Path 589^m

<36630048890014
<36630048890014
Bayer. Staatsbibliothek

Christoph Ludwig Hoffmann,

Sr. Kurfürstl. Gnaden zu Köln geheimer Rath und Leibarzt; des Hochfürstl. Hessen-Caßelschen und Münsterschen medizinischen Kollegiums Director; Brunnenmedikus in Hofgeismar; der Caßelschen Gesellschaft der Alterthümer Mitglied; ꝛc.

beantwortet

die Einwürfe

welche

Hr. D. Johann August Unzer

über die

Ansteckung

besonders

der Pocken

In einer Beurteilung

der neuen

Hoffmannischen Pockentheorie

geliefert hat.

Münster,

bei Philipp Heinrich Perrenon 1781.

R

It is even ridiculous to obſerve the ſame men tenacious of an hypotheſis neither deduced from the phænomena, nor conſiſtent with them, and averſe to receive, or at beſt extremely ſcrupolous about receiving, a ſyſtem built on obſervation and experiment, not on aſſumption, and which all the phænomena conſpire to eſtabliſh.

Bolingbr. Ph. Works. Eſſay. I.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorrede.

Diese Vorrede ist dazu bestimmt, dem Leser einen vorläufigen Begriff von diesem ganzen Werke zu machen: Man wird mir daher verzeihen, wenn ich in dieser Absicht verschiedenes, welches sich bereits in dem ersten Theile meiner Abhandlung von den Pocken findet, hier wiederhole.

Wer sihet, wie wenig Pockengift beim Einimpfen angewandt wird; und

wie demnächst der Eingeimpfte manchmal sehr viele Pocken bekömmt, welche miteinander mit neuem ansteckendem Pockengifte angefüllet werden; dem fallen sogleich die Fragen bei, wie gehet es zu, daß das beigebrachte ansteckende Pockengift, ein ihm ähnliches gebieret, und sich vermehret? Wie ist es möglich, daß so sehr wenig beigebrachtes Pockengift, diese Wirkungen hervorbringen kann?

Bei der Pest, der Ruhr, den Masern, u. s. w. fallen dieselben Fragen vor.

Der Freiherr v. Swieten sagt daher, wir wissen aus den Beobachtungen, daß das, was hir von der Wirkung des Pockengifts, und anderer ansteckenden Materien, erzelet ist, wahr sei; wie dieses

aber

aber zugehet, davon wissen wir nichts. Und wie von Swieten, sprachen und schrieben die grösten Aerzte.

Ich leugne es nicht, wenn ich daher in meinen jungen Jahren ein einziges Stück aus der ganzen Pathologie gern eingesehen hätte: so war es dieses. Ich hatte dieserwegen manchen Einfall; allein, meine Bemühungen waren eine Zeitlang vergeblich. Wie ich aber einst die Beobachtung las, daß Kajus ein ansteckendes Fieber gehabt; daß er zwei von seinen Aufwärtern angesteckt; daß diese mit derselben Krankheit, woran Kajus gestorben war, wären befallen worden; und endlich, daß man bei der Oefnung des Kajus nur die Galle faul, und die Leber ungemein weich, alles übrige aber gesund

und gehörig beschaffen gefunden hätte: so ging mir auf einmal ein Licht auf. Ich dachte, bei dem Kajus hat man nur eine verdorbene Galle angetroffen. Diese muß also seine Krankheit erzeuget und unterhalten haben. Die faule Galle war also hir die Fiebermaterie; dieses schien mir nun richtig zu seyn.

Nun fragte es sich aber noch, wie ging es zu, daß seine Aufwärter mit derselben Krankheit befallen wurden? War es dieselbe Krankheit: so muste auch die Galle faul geworden seyn. Dieses konnte nicht felen, weil ein und eben dasselbe ansteckende Fieber, dieselbe Fiebermaterie zur Grundlage haben muß. Wenn ein Wechselfieber erregt wird: so muß die Materie

des Wechselfiebers, und bei der Pest die Pestmaterie wirksam seyn.

Nun kam es nur noch darauf an, einzusehen, wie die aus dem Leibe des Kajus entwichene Materie seiner Krankheit, die Galle seiner Aufwärter hatte faul machen können. Dieses fand sich nun aber auch nicht gar schwer. Denn nur war bei dem Kajus die Galle faul geworden, und also konnten die aus seinem Körper entwichene ansteckende Teilchen, welche in den Leib der Aufwärter übergegangen waren, nichts anders als faule Galle seyn. Wenn diese aber, wie gesagt, in das Blut der Aufwärter übergingen, so geschahe dieses zu einer Zeit, da sie noch gesund waren. Nun ist es aber ein Naturgesetz, daß im gesunden

Zustande die Speicheldrüsen nur Speichel, die Nieren nur Urin, die Leber nur Galle, kurz daß ein jedes absonderndes Organ nur seinen eignen Saft absondert, und keinen fremden einnimmt. Wenn also die in die gesunden Leiber der Aufwartenden übergegangene faule Gallenteilchen des Kajus nicht bald weggeschaft wurden: so konnten sie nirgend, als in der Leber abgesondert werden, und also nur die Galle faul machen. Wenn dieses aber geschahe: so musten die Bedinten diejenige Krankheit bekommen, die aus der Fäulung der Galle herstammte, d. i. dieselbe, woran Kajus gelitten hatte. Man kann hirvon den 20sten Abschnitt des ersten Theils von den Pocken nachlesen.

Ich

Ich überdachte diese Auflösung mit der gehörigen Sorgfalt, und fand darin keinen Feler.

Jetzt glaubte ich mich mit der Materie des faulen Gallenfiebers, und wie selbige, wenn sie andre Gesunde ansteckt, dieselbe Materie, und dasselbe Fieber erregt, gehörig bekannt gemacht zu haben. Ich hielt dafür, hir einen gebahnten Weg gefunden zu haben, welchen ich bei andern ansteckenden Fiebermaterien wieder würde brauchen können.

Nun nahm ich mir also vor, auch zu erforschen, warum das ansteckende Pockengift, wenn es ansteckt, eine ihm ähnliche Materie erzeuget. Ich nahm es mir vor, theils weil ich bei verschiedenen grossen

sen Aerzten fand, daß die Pathologie der Pockenkrankheit, unter allen ansteckenden Krankheiten den grössesten Schwierigkeiten unterworfen sei; teils weil diese Krankheit so gemein ist, daß selten ein Mensch davon frei bleibt; und teils, weil ich vermutete, daß diese Erforschung, in Ansehung des Praktischen, ihre wesentliche Vorteile verschaffen würde. Auch dieser letzten Ursache wegen Denn ob ich gleich auf die Empirie viel hielt, und überzeugt war, daß der Arzt alles, was hiher gehöret, wissen muß; so hatte ich doch aus der Erfarung gelernt, daß die blosse Empirie manchmal nicht hinreicht, und eine wahre Theorie da noch manchmal aushilft, wo man ausserdem stecken bleiben würde. O wie viele Beispiele könte ich hir anfüren!

Wie ich nun aber von dem bösartigen Gallenfieber zu den Pocken übergieng: so traf ich alsbald die Warheit von dem an, was ich hin und wieder gelesen hatte; daß nemlich die Pathologie der Pockenkrankheit, mit grössern Schwierigkeiten, als andre ansteckende Krankheiten, verknüpft sei. Denn, wenn das Pockengift eben so, wie die faule Galle anstecken, und eine ihm ähnliche Materie hervorbringen sollte: so muste das ansteckende Pockengift gleichfalls eine verdorbene abgesonderte Feuchtigkeit seyn, und diese muste sodann in dem Körper dessen, worin sie übergegangen, dieselbe Feuchtigkeit, woraus das Pockengift, durch Verderben entstanden war, antreffen und verderben. Wo war diese Feuchtigkeit aber anzutreffen,

sen, und wo waren die Organen, welche sie absonderten, und in sich hielten? Das wuste ich nicht, und hir zeigte sich mir eine Schwirigkeit, welche mir anfangs unüberwindlich schien. Unüberwindlich schien sie mir, deswegen, weil ich das allgemeine Vorurteil, daß nemlich das Pockengift im Blute erzeuget, und demnächst ausgeworfen würde, noch nicht abgeschüttelt hatte.

Ich dachte hirüber eine Zeitlang, aber vergebens, nach. Gleichwie es mir aber manchmal gegangen ist: so geschah es auch hir. Das Krankenbett zeigte mir auf einmal, was ich bis hiher vergebens gesucht hatte. Ich schnitt eine Pocke auf; ich fand, daß sie sich bald nachher wieder füllete; und nun erkannte ich, daß die

Pocke

Pocke ein absonderndes Organ sei. Wie ich ferner zusahe, zeigte mir die Natur, daß dieses absondernde Organ eine Hautdrüse war. Dieses habe ich demnächst im ersten Teile von den Pocken, und im Anhange weitläuftig genug gezeigt. Nun waren also die Organen da, welche die Feuchtigkeit in sich hilten, woraus das Pockengift verfertigt wurde; und in welche auch das ansteckende beigebrachte Pockengift abgesondert werden, und den Drüsensaft verderben konnte.

So wie ich dieses erblickte, glaubte ich auch nicht mehr, daß das Pockengift im Blute erzeuget würde. Wenn der Eiter, dachte ich, in einem Abscesse verdorben angetroffen wird: so behauptet keiner, daß dieser im Blute faul geworden, wol

aber,

aber, daß dieses in dem Abscesse geschehen sei. Wenn die Galle in der Leber und Gallenblase faul gefunden wird: so schließt man gleichfalls, daß sie nicht im Blute, sondern in der Gallenblase und Leber gefaulet sei. Warum sollte ich also nicht folgern dörfen, daß die Feuchtigkeit der Pockendrüsen, welche ich bei der Pockenkrankheit in diesen Drüsen verdorben antreffe, nicht auch in den Pockendrüsen faul geworden sei? So dachte ich.

Indessen begriff ich doch, daß in dem Falle, da man mir die Pockendrüsen einräumte, doch diese Meinung verwerfen und der allgemeinen Meinung wegen behaupten würde: das Pockengift werde nicht in den Pockendrüsen, sondern in dem Blute erzeuget und geboren; dem-

nächst aber in die Pockendrüsen ausgeworfen. Ich nahm mir also vor die Warheit besser zu erforschen; und nun fand ich die Beweise, daß weder das Pockengift im Blute geboren, noch aus demselben verfertiget werden könnte. Den ersten Beweis trift man im ersten Teile von den Pocken; den andern aber im Anhange an.

Jetzt ließ ich den ersten Theil von den Pocken abdrucken. Zu Ende der Einleitung, Seite 99., sagte ich, wie ich die Pockenkrankheit abzuhandlen Willens war. Hir lieset man folgendes: Da ich aber jetzt nur blos den ersten Teil von der Pockenkrankheit liefere, so will ich hir kurz anzeigen, was man in selbigem antreffen wird. Nichts wird man aus selbigem lernen, als was die Pockenmaterie eigentlich

lich ist, warum sie ansteckt, warum sie dieses in einer erstaunend kleinen Menge thut, und warum sie sich hirnächst vermehret. Im zweiten Teile gedenke ich vor Augen zu legen, wie die erzeugte Pockenmaterie die Erscheinungen erzwingt, welche wir bei der Pockenkrankheit warnehmen; und hernach will ich mich in das praktische Feld wagen, und von der Heilung dieser Krankheit das Nötige sagen. Den hir versprochenen zweiten und dritten Teil habe ich wegen Zeitmangels noch nicht herausgeben können.

Nachdem aber der erste Teil die Presse verlassen, und in der Welt erschienen war: verfiel er unter die Hände der Recensenten, und wurde so beurtheilt, wie ich vermuthet hatte. Ich war mir bewußt, wie

viel Zeit und mühsames Nachdenken es mich gekostet, bevor ich dazu gelanget war, alle Vorurtheile, die meiner Lehre im Wege standen, und die das Recht der Verjährung und das Ansehen der größten Aerzte auf ihrer Seite hatten, bei mir selber zu besiegen. Wie hätte ich also wohl erwarten dürfen, daß andre, von welchen ich voraussetzen mußte, daß sie nicht den hundertsten Teil so viel Zeit auf die Sache verwandt und darüber nachgedacht hatten, als ich, sich so leicht über diese Vorurtheile sollten hinwegsetzen können? Ich erwartete dieses eben so wenig als es geschehen ist. Unter denen Recensionen, die in Deutschland über mein Werk erschienen, zeichnet sich diejenige welche in der Allg. D. Bibl: abgedruckt ist, an

Ausführlichkeit und Untersuchungs-Liebe aus. Sie enthält, nebst den ihr eigenen zugleich alle andere Einwürfe, welche von den übrigen Recensenten gegen meine Pockenlehre gemacht sind. Ich hielt es daher für hinreichend, nur diesen Aufsatz zu beantworten; und dies ist in dem Anhange zu dem ersten Teile meiner Abhandlung geschehen.

Der Recensent in der allg. D. Bibl. hatte sich mit den beyden Hauptstücken, welche in dem ersten Teile enthalten sind, vorzüglich beschäftigt. Er leugnete 1.) Die Existenz der Pockendrüsen; und glaubte, 2.) daß es, ohngeachtet des von mir gegebenen Beweises, noch möglich sey, daß das Pockengift im Blute verfertiget werden könne. Wenn diese beyde

Sachen

Sachen nicht richtig waren, so sahe er in der Tat um alles übrige sehr schlecht aus. Ich suchte, die Warheit zu schützen, und bemühte mich, in dem Anhange, nicht nur ferner die Pockendrüsen ausser Zweifel zu setzen; sondern lieferte nun auch noch einen anderwärtigen Beweiß, daß aus dem Blute kein Pockengift werden könne.

Nachdem dieser Anhang erschienen war, wurde er durch einen andern Recensenten in der allg. D. Bibl. beurtheilet, und der so wenig als der vorhergehende mit mir zufrieden war. Ich antwortete ihm in einer kleinen Zugabe zum Anhange; und nun glaube ich nicht allein die Pockendrüsen geschützt, sondern auch den Satz, daß das neue Pockengift nicht

in

in oder aus dem Blute verfertiget werde, so berichtigt zu haben, daß sich ferner nichts mehr mit Grunde hirgegen einwenden läßt.

Demnächst trat Hr. D. J. A. Unzer, ein Mann von seltenem Scharfsinn, durchdringendem Verstande, nnd einer sehr ausgebreiteten medizinischen Kenntniß, gegen meine im ersten Teile ausgeführte Pockenlehre auf, und schrieb das Buch, welches ich jetzt zu beantworten vorhabe. Nicht selten gehet es uns bei der Nachforschung der Warheit mit unsern Schlüßen, wie dem Rechner mit seinen Operationen, welchem manchmahl, der sorgfältigsten Aufmerksamkeit ohngeachtet, ein Fehler entwischt, den er nachher bei der strengsten Durchsicht nicht zu entdecken vermag,

mag, obgleich ein anderer ihn ohne Mühe findet. Es mußte mir demnach um der Warheit willen lieb seyn, daß ein Mann von solchen Eigenschaften, wie Hr. U. sich mit der Untersuchung meiner Pockenlehre hatte abgeben wollen; und ich machte mich gefaßt, verschiedene Blössen und Feler von ihm aufgedeckt zu sehen, die ohngeachtet einer langjährigen Prüfung mir vielleicht noch entgangen seyn mochten. Die Schuld liegt nicht am Mangel einer gehörigen Untersuchung der von H. U. gegen mich gemachten Einwürfe, wenn ich dasjenige, was ich erwartet, in seiner Schrift nicht gefunden habe. Ich bin dieselbe von Anfang bis zu Ende mit Aufmerksamkeit mehr als einmal durchgangen, und habe alle seine Einwendun-

gen und Anmerkungen sorgfältig geprüft, aber ihrentwegen sehe ich mich nicht verpflichtet einen einzigen meiner Hauptsätze zurückzunehmen. Herr U. versichert das Publikum, daß wenn einmahl seine Zweifel beantwortet seyn würden, sich wenig erhebliches mehr gegen meine Lehre werde einwenden lassen. Ich bin weit entfernt von meinem Werke eine solche hohe Meynung zu hegen; denn seine Zweifel scheinen mir so unbeträchtlich, daß ich diese Versicherung als allzu schmeichelhaft für mich und meine Arbeit betrachten muß.

Es ist inzwischen nicht an mir, sondern an dem einsichtsvollen und prüfenden Theile des Publikums, zwischen mir und Herrn Unzer zu entscheiden. Um diesem das Urtheil zu erleichtern, habe

ich mich entschlossen, das ganze Buch des H. U. (das Titelblat nicht einmal ausgenommen) hir wieder abdrucken zu lassen. Mir wird dieses eine Menge Ausschreibens ersparen; den Leser aber besser in Stand setzen, zu übersehen, ob ich irgend einen Einwurf von Gewicht unbeantwortet gelassen habe. Damit aber des Herrn Unzers Arbeit und meine Beantwortung desto besser in die Augen fallen und von einander abstechen möge: so soll sein Buch mit derselben deutschen Schrift, womit es abgedruckt worden, meine Antwort aber mit lateinischen Lettern erscheinen. Es ist übrigens nicht aus Retorsions-Sucht, wenn ich hir noch hinzusetze, daß es mir verschiedentlich mit H. U. Schrift, wie ihm mit meiner Abhandlung

handlung ergangen. An manchen Stellen schien mir die Unrichtigkeit seiner Schlüße und Sätze so auffallend und augenscheinlich zu seyn, daß ich Bedenken trage zu entscheiden, ob ich seine Meinung an diesen Orten recht gefaßt habe.

Der

Der Titel des Buchs, welches ich hier beantworte, heisst:

über die

Ansteckung,

besonders

der Pocken,

In einer Beurteilung u. s. w.

Demnächst lieset man auf der folgenden Seite.

Die Schriften welche hir beurteilet werden sind folgende:

1.) C. L. Hoffmanns u. s. w. Abhandlung von den Pokken erster Theil, worin die Erzeugung der Pokkenmaterie und anderer anstekender Krankheiten vor Augen gelegt wird. Münster und Hamm bey Perrenon 1770. in gr. 8. 19. Bogen ohne Vorrede und Einleitung von 100. Seiten.

2.) Eben die hir erwehnte Einleitung von 60. Seiten welche der Abhandlung von den Pokken vorgedruckt ist.

3.) C. L. Hoffmanns u. s. w. Anhang zum ersten Theil von den Pokken, worin die angegebene Ursache von der Assimilation der ansteckenden Fiebermaterien ferner erwiesen und die Existenz der Pokkendrüsen ausser Zweifel gesetzt wird. Nebst einem Kupfer. Münster bei Perrenon 1776. in gr. 8. 7. Bogen.

Nun zur Vorrede, in welcher H. U. hin und wieder die Gütigkeit hat, mir ein grösseres Lob beyzulegen, als ich verdiene.

Schwerlich hat sich jemand mehr Mühe gegeben, als Herr Hoffmann, die wichtige Lehre von der Ansteckung in ihr rechtes Licht zu setzen. Sie ist eine der schwersten in unsrer Kunst; aber der Lohn, sie zu ergründen, ist groß, groß: es ist der, ein Wohlthäter und Erretter des menschlichen Geschlechts zu werden!

Herr Hoffmann durfte mit seiner tiefen Einsicht, grossen Erfahrung, starken Vernunft und einem unermüdlichen Eifer im Nachforschen den Versuch wagen, der Welt dies zu werden, und — ohne Verdacht eines eiteln Characters — rühmt er sich, es geworden zu seyn. (S. §. 348. 349. 406. 424.)

" Ich habe lange gewußt, sagt er §.
" 406., daß dasjenige, was die Natur thut,
" unter den Bedingungen, unter welchen sie
" es thut, nothwendig ist. Ich habe daher
" auch längst eingesehen, daß man bey der
" Frage: wie geht es zu, daß die ansteckenden
" Materien der Krankheiten nur ihnen ähnliche
" erzeugen, nicht würde bemühet seyn müssen,
" zu zeigen, wie diese Sache möglich, sondern
" warum sie nothwendig sey. Warum dieses
" aber nothwendig ist, und nicht anders seyn

" kann, hoffe ich deutlich gezeigt zu haben. " Ich bekenne aber, daß ich zur Erkenntniß, " worinn diese Nothwendigkeit steckt, nicht " ohne viele Mühe, Arbeit und Nachdenken " gekommen bin. Dennoch bin ich glücklicher " gewesen, als viele andre grosse Aerzte, wel- " chen ich den Ruhm einer grössern Geschick- " lichkeit nicht streitig mache, und dennoch " vergebens in diesem Felde gearbeitet, und " geschwitzt haben. Was wird aber meine Be- " lohnung seyn? Einige werden behaupten, " daß diese Lehre in der **Pathologie das** " **sey, was die Lehre vom Umlaufe des** " **Bluts in der Physiologie ist**; da sie an- " dre nur als eine Kleinigkeit betrachten wer- " den. Freilich war es eine Kleinigkeit, als " **Columbus** das Ey dadurch auf der Spitze " stehend machte, daß er es eindrückte.„

Als so wichtig gab Herr Hoffmann Deutschland sein Werk hin, und fodert seit sieben Jahren dessen Urtheil. Und Deutschland, das seine guten Söhne, wenn sie es versäumen oder verachten, sich selbst Herolde zu bestellen, nicht leicht stolz macht, lobt es kalt, legt es bey, und urtheilt nicht. Ein einziger, (so viel ich weiß,) sprach davon als Kenner mit einiger Ausführlichkeit, und tadelte und lobte treffend. (Allg. Deutsch. Bibl. 16. B. S. 422. u. f. S. den Anhang.) Aber wie kann man in einer Recension von wenig Blät-

tern

tern ein System von Grund aus beurtheilen, das auf so vielen Lehrsätzen beruht, deren jeder seine eigne Prüfung erfodert?

Mir war das Werk höchst interessant; ich war besonders neugierig, zu sehen, mit welchem Fortgange ein Mann von solcher Gründlichkeit die so scheinbaren Hambergerischen Grundsätze der Physiologie in der Pathologie angewendet hätte; ich hatte Müßiggang dran zu wenden, und Lust zur Untersuchung. Es war nur die Frage, ob ich der Sache gewachsen wäre, und das kam auf den Versuch an. Ich habe ihn gemacht, und ganz betrübt komme ich davon zurück, mit der Besorgniß, daß die grosse Entdeckung unserm Zeitalter noch nicht beschehrt sey. Nun will, und kann ich nicht entscheiden, ob meine Einwendungen Herrn Hoffmanns System widerlegen, sondern das muß er selbst und das Publicum thun. Bis auf bessern Unterricht glaub ichs indessen, und habe die gegenwärtigen Bogen in dieser Meynung und in diesem Tone geschrieben. Aber ich kann irren, und —— im weiten Labyrinth

von scheinbaren Begriffen
kann wohl ein Klügrer sich in fremde
Bahn vertiefen.

Gesezt dann ich irre hierinn, wie ich wohrhaftig selbst wünsche, so glaub ich doch davon gewiß zu seyn, daß die von mir gegen Herrn Hoff-

Hoffmann angeführten Gründe scheinbar, wichtig und einer Widerlegung würdig genug sind, daß ich sie, ohne meiner Ehre zu schaden, öffentlich darlegen durfte. Dieß muß mir nicht fehlschlagen; sonst schäme ich mich des ohnedem undankbaren Unternehmens, der Opponent eines großen Mannes in einer Sache zu seyn, die die algemeine Glückseligkeit des menschlichen Geschlechts zum Zwecke hat. Wer möchte in solchem Falle wohl Schwierigkeiten machen, wenn er nicht nodos vindice dignos darzulegen fände?

Ich habe in meinem Vortrage nie vorsezlich die Höflichkeit verlezt, und die Hochachtung, welche ich gegen Herrn Hoffmann, besonders wegen dieses so tief durchgedachten Werks hege, hätte mirs auch nicht anders erlaubt. Inzwischen habe ich Säze, die nach meiner Ueberzeugung falsch, unerwiesen, unwahrscheinlich oder widersprechend waren, falsch, unerwiesen, unwahrscheinlich und widersprechend genennt: nicht um mich hart, sondern kurz auszudrücken. Aus der mir augenscheinlichen Unrichtigkeit mancher Säze muß ich durchaus schließen, daß ich Herrn Hoffmann zuweilen nicht recht verstanden habe; und da dies mir bey allem Fleiße und keinem dummen Kopfe widerfahren ist; so wird es mehrern Lesern so ergangen seyn, und so wird Herr Hoffmann wenigstens diesem Mangel seiner Schrift durch die meinige abzuhelfen veranlaßt werden.

Es wird mich erfreuen, und gewiß einen Theil unsrer Leser erbauen, wenn Herr **Hoffmann** meine Einwürfe öffentlich beantworten will. Ich kann theuer versichern, daß ich wünsche, in allen Punkten widerlegt zu werden: denn, diese Zweifel abgerechnet, die ich mir nicht selbst hinlänglich beantworten kann, ist mir Herrn **Hoffmanns** sinnreiches System so lieb, daß es mich schmerzen würde, wie ihn selbst, (§. 348,) wenn es nicht überzeugend erweislich seyn sollte. Aber fast möchte ich mir schmeicheln, daß, wenn nur diese Auflösungen erst da sind, wenig Erhebliches mehr dagegen einzuwenden seyn werde. Ich werde warlich nicht aus Rechthaberey streiten: aber bis zur Evidenz. Die Wahrheit wünschen wir zu finden: gern, gern auf meine Unkosten, wenn ich geirret habe! Ich hätte so noch immer das große Naturgeheimniß sehr guten Kaufs! Wenn es nur nicht etwa den Menschen gänzlich versagt ist, es iemals zu ergründen!

Ich habe das ganze Hoffmannische System, so weit es bekannt ist, in sechs **Lehrsäze** gebracht, und unter Jedem dasjenige angeführt und beurtheilt, was davon theils in der Abhandlung selbst, theils in der ihr vorgesezten **Einleitung**, theils im Anhange zerstreut zu finden war. Desto leichter wird es Herrn **Hoffmann** werden, zu entdecken, ob ich ihn recht gefaßt habe, und meinen Lesern,

das

das System klar zu durchschauen. Schwerlich werde ich, obgleich in Wolffs Jahrhunderte, dem Spotte mancher Leser entgehn, weil ich meistentheils in syllogistischer Form disputirt habe. Wie leicht wär es gewesen, allerhand Schönes über die faulen Materien zu sagen, um sich den Beyfall unsers Decenniums zu erwerben. Aber es kam hier darauf an, die Wahrheit nackend auszukleiden; nicht sie zu schmücken.

Die Aufgaben, welche in diesen sechs Lehrsäzen untersucht werden, sind diese:

1. Von der Natur des Pockengifts, und ob es besondre Pockendrüsen gebe?

2. Wie die Ansteckung geschehe?

3. Wie sie sich ausbreite, und wie sich das Gift im angesteckten Körper vermehre.

4. Wie fern die Lunge als ein reinigendes Organ des Bluts zu betrachten sey, und vom Ausgange des Pockengifts durch dieselbe.

5. Ob die Ansteckung nur auf Thiere von einerley Art eingeschränkt sey? und endlich

6. warum unangesteckte Leichen nicht anstecken?

Der

Der Ueberreſt der Vorrede handelt nur von den Zeichen, welche der Leſer zu beachten hat, wenn er die Unzeriſche Schrift leſen will. Um ſie von dem Buche ſelbſt nicht zu ſehr zu entfernen; ſo ſollen ſie kurz vor demſelben erſcheinen. Auf dieſe Weiſe wird ſie der Leſer ſo, wie er das Buch anfängt zu leſen, deſto beſſer in friſchem Gedächtniſs haben.

Anmerkungen zur Vorrede.

Der Opponent, der auf Akademien, bei öffentlichen Diſputationen, Einwürfe macht, hat nicht die Abſicht, die Warheit zu erforſchen, ſondern nur den Defendenten warm zu halten, und zu ſchrauben. Je beſſer er es in dieſem Stücke macht, deſto mehr Ruhm trägt er davon. Hir hat die wohl angebrachte Chicane ihren beſondern Werth, und bringt Ehre und Lob.

Ganz anders iſt aber die Sache beſchaffen, wann Gelerte gegeneinander ſchreiben der eine eine Lehre umzuwerfen, der andere hingegen ſie zu ſchützen ſucht. Hir muſs es beiden Teilen um nichts, als die Warheit zu thun ſeyn. Denn dieſe Geburt erwartet das Publicum von einem ſolchen Streite; und wenn er dieſe Wirkung nicht hat, ſo bringt er gemeiniglich beiden Teilen nur Schande. Daher iſt hir alles, was

die Chicane angeht, eben ſo ſehr zu tadeln, als ſie im vorhergehenden Falle Lob erhielt. Nicht Tadelſucht; nicht der Trieb, den andern bei dem Publicum zu verkleinern; ſondern Aufrichtigkeit, und reine Liebe zur Warheit muſs hir die Feder führen. Kein anderes ächtes Lob, als dieſes, iſt hir zu erſtreiten. Daher findt man auch gemeiniglich in den Vorreden dieſer Art Schriften die Verſicherung, daſs weiter nichts, als die Liebe zur Warheit der Bewegungsgrund der Oppoſition geweſen ſei.

So ſchreibt auch H. Unzer.

Wenn man nun aber ſolche Aeuſſerungen in den Vorreden antrift: ſo hat man zu unterſuchen, ob ſie dem Verfaſſer Ernſt geweſen ſind, oder nicht. Denn manchmal denkt er anders, und ſchreibt auch anders. Oft ſind ſeine Verſicherungen nichts mehr, als wann der Höfling ſehr ernſtlich betheuret, er mache ſich ein Vergnügen daraus, einem zu dienen; aber dieſe Worte nicht anders, als ein gewöhnliches Compliment angeſehen haben will.

Leicht zeigt es ſich aber, wenn man das Buch ſelbſt einſieht, was des Schriftſtellers wahre Meinung geweſen ſei. Denn, wenn er aus Liebe zur Warheit geſchrieben hat: ſo findt man ihn allenthalben gerecht.

Wenn

Wenn es sein Gegner verdient hat, lobt er ihn eben so gut, als er ihn tadelt. Wo er die Warheit getroffen, zeigt er es nicht minder, als wo er geirret hat. Von diesen beiden Seiten sucht er das Publicum zu unterrichten, weil er weiss, dass ihm beide Nachrichten von gleichem Gewichte sind.

Wenn man aber findet, dass der Schriftsteller nicht gerecht gewesen ist; dass er seinen Gegner, es sei auf eine grobe, oder auf eine feine Art, bei dem Publicum zu verkleinern gesucht; wenn er nur getadelt, niemal aber das Gute angezeiget; wenn er die Warheit da, wo er sie gewust, verschwiegen; wenn er die Chicane mit eingeflochten; wenn er die Sätze seines Gegners anders, als es dieser gewollt, vorgetragen; wenn er diese Sätze wohl sogar verdrehet, oder gegen besseres Wissen und Gewissen falsch allegiret hat: so liegt es offenbar am Tage, dass nicht die Liebe zur Warheit, sondern andere Absichten die Triebfeder seiner Mühe gewesen sind. In diesen Fällen ist es nur ein Compliment, das er sich selber macht, wenn man in seiner Vorrede die Versicherung findet, nur die Erforschung der Warheit, sei sein Endzweck.

Wenn man nun aber des Herrn Unzers Beurteilung meiner Pockenlehre nach diesen

diesen Gründen untersucht und prüfet: so findet man — — Der Leser soll zu seiner Zeit urteilen.

In dieser Absicht will ich fürerst die Stelle aus der Vorrede anfüren, wo H. U. von meinem ersten Recensenten, der sich in der A. D. B. zeigte, redet.

Von diesem heist es: *Ein einziger sprah davon* (nemlich von meiner Abhandlung der Pocken) *als Kenner mit einiger Ausführlichkeit: und tadelte und lobte treffend.*

Wenn H. U. hir sagt: *Sprach davon als Kenner mit einiger Ausführlichkeit:* so will ich noch wohl hinzusetzen, als ein *gelerter* Kenner; und wenn es ferner heist: *und tadelte und lobte*: so ist auch dieses gegründet. Wenn aber das Wort *treffend* beygefügt wird: so möchte es wohl nicht durchgehends wahr seyn. Treffend war gewiss sein Tadel nicht, als er die Pockendrüsen zur Hypothese machte; treffend war sein Ausspruch nicht, als er gegen mich behauptete, das ansteckende Pockengift könne unmittelbar aus dem Blute des Angesteckten eine ihm ähnliche Materie verfertigen. Ich glaube, beide Sätze im Anhange gegen ihn berichtiget zu haben. Da dieses die beiden Hauptsätze waren, worauf meine

ne Pockenlehre ruhete und welche zwischen mir und meinem Recensenten den Streit ausmachten; da H. U. das hirüber verhandelte wuste; da er selbst die Pockendrüsen nicht leugnet: so ist es mir unbegreiflich, wie er von diesem Recensenten sagen kann: *er tadelte und lobte treffend.* Mich deucht, wenn H. U. hir zwischen mir und meinem Recensenten doch richten wollte, dass seine eigne Ehre erfodert hätte, ein gerechter Richter zu seyn; und sowohl von den, von mir unwidersprechlich dargethanen Pockendrüsen, als auch von der Stelle zu reden, wo dieser Recensent sogar meine Worte verdrehet hatte. (Anh. S. 63. u. f.) Letzteres wird doch wohl nicht als treffender Tadel angesehen werden sollen.

Noch eine andere mir widrige Stelle treffe ich in der Vorrede an; ich meine diejenige, wo H. U. spricht: " Ich war be-" sonders neugierig, zu sehen, mit wel-" chem Fortgange Herr Hoffmann; die so " scheinbaren Hambergerischen Grundsätze " der Physiologie, in der Pathologie ange-" wendet hatte ". In dieser Nachricht wird mancher meiner Leser mir nichts Nachtheiliges erblicken; aber um so viel nötiger ist es, ihn mit diesem feinen Streiche bekannt zu machen.

Ge-

Gewiſs iſt es, daſs der gröſſeſte Teil der Aerzte, den Hambergeriſchen phyſikaliſchen Regeln vom Anhangen, und ſeinen phyſiologiſchen Grundſätzen, von den Urſachen der Abſonderungen, gar nicht ergeben ſind. Herr Unzer gehöret mit hieher. Denn hir heiſt es nur, die *ſcheinbaren* Grundſätze der Phyſiologie; in dem Buche ſelbſt aber (No. 30.) ſetzt er dieſem noch hinzu, daſs ihm eine andere Meinung von den Urſachen der Abſonderung viel warſcheinlicher ſei; ich aber der Hambergeriſchen folge. Wenn man alſo meine Lehre von den Pocken bei den meiſten Aerzten, noch ehe ſie ſelbige geleſen hatten, herunterſetzen wollte: ſo war nichts, als dieſe Verſicherungen nötig.

Jetzt wird alſo der Leſer einſehen, daſs es für meine Theorie keine beſondere Empfelung ſei, wenn Herr Unzer hir in der Vorrede ſpricht: "Ich war beſonders " neugierig zu ſehen, mit welchem Fort" gange H. H. die ſo ſcheinbaren Ham" bergeriſchen Grundſätze der Phyſiologie " in der Pathologie angewendet hätte,,.

Allein iſt es denn wahr, daſs meine Pockenlehre auf den Grundſätzen der Hambergeriſchen Phyſiologie ruhet? Meine Theorie iſt über ſelbige nicht erbauet. Ich will den

den Leſer überzeugen. So wie ich meine Lehre von den Pocken ſchrieb, überlegte ich, daſs ſie in dem Falle, da ich die Hambergeriſche von den Abſonderungen zum Grunde legen würde, von allen denen würde verachtet werden, welche dieſe Gründe verwerffen. Ich trennete deswegen die von allen Aerzten angenommene, ungezweifelte Erfarungen, welche die Abſonderung ſelbſt betrafen, von der Lehre, welche die Urſachen dieſer verſchiedenen Abſonderungen angab. Auf dieſe Weiſe entſtanden nun die beiden erſten Abſchnitte in meiner Abhandlung, wovon der erſte den Titel füret: " Von den verſchiedenen abgeſonderten Säf- " ten im menſchlichen Leibe „. Der andere aber: " Von den Ursachen der verſchiedenen " Abſonderungen im menſchlichen Leibe „. Der Leſer wird finden, daſs im zweiten Abſchnitte die Hambergeriſche Lehre von den Abſonderungen, in wie weit ſie unſtreitige Warheiten in ſich hält, aber auch nicht weiter, benutzet ſey; und ich glaube, er wird auch hier noch verſchiedenes antreffen, welches er bey Hambergern nicht findet. Im erſten Abſchnitte iſt aber Hamberger garaus nicht benutzet; und über dieſen Abſchnitt iſt haupſächlich mein Pockenſyſtem gebauet. Damit der Leſer dieſes nicht miskennen möchte: ſo ſchrieb ich zu Ende des zweiten Abſchnitts (§. 70.) "Zudem ſo "werde

" werde ich ins künftige nicht auf dasjeni-
" ge, was ich hir von den Ursachen der
" Absonderung gesagt habe, bauen, wie-
" wohl ich einen und andern bei dieser Ge-
" legenheit erwiesenen Lehrsatz nutzen
" werde,,. Hiher gehöret z. B. der wichtige
60ste Absatz.

Dass aber in der Tat nicht über diesen zweiten Abschnitt, sondern nur über den ersten meine Theorie errichtet sei, wird derjenige finden, der nur so gütig seyn will, alle Absätze, wo der zweite Abschnitt angeführet worden, auszustreichen. *So weit wie die Pockenlehre gehet, wird sie demohngeachtet bestehen. Der Kenner wird sodann überzeuget werden, dass der ganze zweite Abschnitt in meiner Pockenlehre eigentlich nur ein Scholion ist, welches, ohne Schaden meiner Theorie, hätte wegbleiben können.*

Der erste Recensent in der allg. deutschen Bibl. erkannte dieses gar wohl. Er schrieb deswegen bei der Beurteilung des ersten und zweiten Abschnitts " Jede abgeson-
" derte Feuchtigkeit des menschlichen Lei-
" bes wird durch absondernde und reinigen-
" de Organen abgeseigert. Die Gesetze da-
" von beschreibt H. H. ziemlich Hamberge-
" risch,,. Er sagt nicht, dass sie genau die Hambergerischen wären, sondern nur, sie seyen

ſeyen ziemlich Hambergeriſch; noch weniger behauptet er aber, daſs ich auf die Hambergeriſchen Grundſätze gebauet hätte. Und ſeine Nachricht war Warheit.

Wenn ich aber, wie hir gezeigt iſt, mein Pockenſyſtem über die Hambergeriſchen Regeln vom Anhangen nicht erbauet habe: ſo iſt dieſes doch nur aus Gefälligkeit nicht geſchehen. Haller und Hamberger fürten bittere Streitſchriften unter ſich; das macht, ſie waren Menſchen. Man wird finden, daſs die Freunde des H. v. Haller, dieſer Streitigkeiten wegen, faſt durchgehends den Hambergeriſchen Schriften überhaupt feind waren. In meinen Augen waren beide groſſe Männer, und ich benutze, ohne alle Vorurteile, ihre Schriften. Wo ich Warheit finde, da behalte ich ſie; und wo mir etwas irrig ſcheinet, da denke ich, wie viel ich dagegen Gutes angetroffen habe. Uebrigens geſtehe ich, daſs ich den Hambergeriſchen Regeln vom Anhangen jederzeit ergeben geweſen bin; und ich ſehe mit Vergnügen, wie ſie mit einigen hundert Verſuchen durch den fürtreflichen und gründlichen H. Achard in Berlin, und unſern Profeſſor Bruchauſen ferner berichtiget ſind.

Und nun noch etwas. Die erſten 12. Abſchnitte des erſten Teils von den Pocken ſind

ſind phyſiologiſch, und über dieſe iſt mein Pockenſyſtem erbauet. Ich verbitte es gar ſehr, daſs man dieſe Abſchnitte entweder Hambergern, oder einem andern zuſchreibe. Wie geſagt, nur im zweiten, wo ich nicht von den Geſetzen der Abſonderung, ſondern von den Urſachen dieſer Geſetze handele, iſt Hamberger benutzet; die folgenden phyſiologiſchen Sachen gehören mir.

Dieſes iſt nun dasjenige, was ich in Anſehung der Vorrede des H. U. zu erinnern für nötig gefunden:

Nun will ich hir dasjenige nachtragen, was er zu Ende derſelben von der Bedeutung der ihm beliebten abſtechenden Zeichen erinnert hat. So lauten ſeine Worte. Herrn Hoffmanns eigne Säze, ihre Beweiſe und ihre weitere Ausführung oder Erläuterungen ſind überall mit Citationen der Stellen belegt, wo ſie nachgeſchlagen werden können. Die mit §. bezeichneten Zahlen bedeuten die Paragraphen in Herrn Hoffmanns Abhandlung; die, mit Einl. die Einleitung, welche vor der Abhandlung ſteht; und die, mit Anh. den oben angezeigten Anhang. Meine Beurtheilungen oder Anmerkungen zeichnen ſich durch das Wort Anm., welches vor dem erſten Paragraphen einer Jeden ſteht, und durch einen hierzu allein gebrauchten unterſcheidenden Druck

aus. Uebrigens habe ich am Rande herab alle Absäze der gegenwärtigen Schrift, sie mögen mir oder Herrn Hoffmann zugehören, ohne Unterschied mit hervorstehenden fortlaufenden Zahlen numerirt, um die Citationen so simpel als möglich zu machen. Bey allen vorkommenden Zahlen, die mit *n* bezeichnet sind, hat man diese Numern zu verstehen.

Jetzt also zum Buche selbst.

Das Hoffmannische Pockensystem.

Erster Lehrsaz.

Pockengift. Pockendrüsen.

1. Das Pockengift ist ein von eigen dazu bestimmten Hautdrüsen vom Blute abgesonderter, aber im lebendigen Körper faul gewordener Saft, der alsdann die Pockenkrankheit verursacht, und in andern gesunden Körpern eben dergleichen Pockengift und dieselbe Pockenkrankheit erzeuget.

Zweyter Lehrsaz.

Ansteckung.

2. Wenn Pockengift in einen andern Körper, der die Pockenkrankheit noch nicht gehabt, aber

aber doch Pockendrüsensaft hat, hineindringt, so theilt es diesem Safte zwar seine Fäulniß mit, macht ihn aber dadurch nicht ansteckend: sondern es muß nothwendig durch seinen Reiz den Ausführungsgang der Pockendrüsen verschließen, wodurch der darinn abgesonderte gesunde Pockendrüsensaft so gleich bey der Ansteckung faul und mithin neues ansteckendes Pockengift wird.

Dritter Lehrsaz.

Ausbreitung der Ansteckung. Vermehruug des Pockengifts.

3. Aus einer so angesteckten Pockendrüse werden stets verdorbene Theilchen in die nächste Haut und weiter ins Blut zurückgeführt, und, da sie in der ganzen Krankheit abzusondern fortfährt, auch all ihr Saft, so lange der Ausführungsgang verschlossen bleibt, Pockengift wird; so erzeugt und breitet sich während der Krankheit stets neues ansteckendes Pockengift im ganzen Körper aus.

Vierter Lehrsaz.

Ausgang des Pockengifts aus dem Blute durch die Lunge.

4. Alles ansteckende Pockengift, was die Lunge aushaucht, ist aus den verschloßenen Pockendrüsen

drüsen zurückgetreten. Anderwärts, und besonders im Blute, kan sich das faule Pockengift weder erzeugen, noch aufhalten, noch darinn fauler werden, als es aus den Drüsen hineinkömmt.

Fünfter Lehrsaz.

Einschränkung der Ansteckung auf Thiere von einerley Art.

5. Wenn eine ins Blut eines Andern übergegangene Fiebermaterie im andern Körper keine Organe findet, die denienigen Saft absondern, woraus sie selbst durch Fäulung entstanden ist, oder wenn sie in deren Ausführungsgange keinen Krampf erregen kan, der ihn so schliesst, daß keine verdorbene Theilchen davon geschieden werden können; so kan sie den andern Körper weder anstecken, noch ihm auf sonst einige Weise schädlich seyn; und aus diesem Grunde steckt die Viehseuche keinen Menschen, menschliche Seuchen kein Vieh, noch Pocken Thiere an: doch mit Ausnahme der Hundswuth.

Sechster Lehrsaz.

Warum unangesteckte Leichen nicht anstecken?

6. Weil die faulen Materien in Leichen nie den Grad der Schärfe erlangen können, welcher

cher erfordert wird, die Ausführungsgänge der absondernden Organen zu schließen; so werden sie nie ansteckend, wenn sie nicht schon vor dem Tode im lebendigen Leibe faul geworden sind.

Wenn man in der Geometrie nur einige der hinteren Sätze in die Mitte, oder ein und andern von den ersten Sätzen hinten hinsetzen wollte: so würde man sie unverständlich machen, und so unverständlich ist meine Lehre von den Pocken durch diese Lehrsätze geworden. Ich hätte daher gewünschet, dass H U. meine Lehre, nach der im ersten Teile beachteten Ordnung verfolgt hätte. Wenn es ihm nötig schien, so hätte er ja bei einem jeden Satze dasjenige, was ihm beliebt, aus dem Anhange. oder der Einleitung hinzufügen können. Auf diese Weise hätte der Leser das Bindende meiner Beweise, mit seinen Gegengründen vergleichen können. Ich enthalte mich, die Ursachen zu untersuchen, welche H. U. bewogen haben mögen, diesen natürlichen Gang nicht zu gehen.

Beur-

Beurtheilung

des Hoffmannischen Pockensystems.

Erster Lehrsaz.

Pockengift. Pockendrüsen.

" Das Pockengift ist ein von eigen dazu
" bestimmten Hautdrüsen vom Blute abgeson-
" derter, aber im lebendigen Körper faul ge-
" wordener Saft, der alsdann die Pockenkrank-
" heit verursacht, und in andern gesunden Kör-
" pern eben dergleichen Pockengift und diesel-
" be Pockenkrankheit erzeuget.,,

Zergliederung und Beurtheilung des ersten Lehrsazes.

7. I. Das Pockengift ist dieienige Materie im menschlichen Körper, welche die Pockenkrankheit verursacht.

8. Beweis. Wenn verdorbene Säfte die Ursache einer Krankheit sind, so heißen sie das Gift dieser Krankheit §. 194. Die Materie, welche man Pockengift nennt, verursacht die Pockenkrankheit, wie die ganze Geschichte der Krankheit und die Einimpfung beweiset. (S. H. H. 4. u. 5. Abtheilung)

9. II. Das Pockengift bringt in andern gesunden Körpern eben dergleichen, mit-

mithin auch die Pockenkrankheit hervor, und ist also ansteckend.

10. Beweis. Wenn das Gift einer Krankheit (n. 8.) zugleich das Vermögen hat, unter gewissen Bedingungen dieselbe Materie und dieselbe Krankheit in andern gesunden Körpern zu erzeugen, so ist sie das ansteckende Gift der Krankheit. § 195. Dieß thut das Pockengift, wie die Einimpfung lehrt. Also ist es ein ansteckendes Gift.

11. Anm. H. H. will diesen Satz so verstanden haben, daß sich die Pockenkrankheit nur vermittelst der Ansteckung fortpflanze. §. 200. Das ist aber mit nichts erwiesen, in manchen Fällen höchst unwahrscheinlich (n. 370.) und nach H. H. eigenen Grundsäzen nicht nothwendig. (n. 223.)

Hier weiset H. U. den Leser zu No. 200. 370. und n. 223. Soll ich also hier, oder bei No. 200., 370. und n. 223. antworten? Dieses letzte scheint mir am besten zu seyn.

Uebrigens würde es mir sehr angenehm gewesen seyn, wenn H. U. dem Mathematiker gefolget wäre, und nur das Vorhergehende allegiret hätte. Da man sich fürnemlich bei Streitschriften, nicht darauf verlassen

lassen kan, ob da, wo die folgenden Absätze angezogen sind, gehörig erwiesen worden ist; und da H. U. nicht allein hier, sondern auch in der Folge noch sehr oft bald auf die Mitte, bald auf das Ende des Buches verweiset: so weiss man nicht, ob man den Anfang, oder die Mitte, oder das Ende, um alles im Zusammenhange einzusehen, zuerst lesen soll. Diese Allegationen haben seinen Auffatz zwar bunt, wenn er aber nach der demonstrativischen Methode hat schreiben wollen, zugleich felerhaft gemacht. Doch, vielleicht ist dieses seine Meinung nicht gewesen.

12. Die ansteckende Materie muß nothwendig dieselbe Materie, welche wieder dieselbe ansteckende Kraft hat, bei andern erzeugen. Ausserdem mag sie gleich im lebendigen Körper erzeuget seyn, ja Krankheiten, und den Tod hervorbringen können, wie die meisten Gifte giftiger Thiere; so heißt sie doch nicht ansteckend. §. 196.

13. Anm. Nur muß dieß Erzeugen nicht so verstanden werden, daß die ansteckende Materie nothwendig aus den Säften des gesunden Körpers, in den sie übergeht,
a) dasselbe Gift bereiten müsse. (Ich sehe es ungern, wenn H. U. meine Worte nach seinem Belieben auslegt, und dem Publicum

eum sagt, wie es sie verstehen soll. So, wie sie an der angeführten Stelle lauten, will ich sie verstanden haben) Denn da es mehr mögliche Arten der Ansteckung gibt; so wäre diese Erklärung zu eng, und würde nicht auf alle Arten paßen.

b) Weil H. U. das, was er hir sagt, noch nicht erwiesen hat: so bleibt es vorerst nur ein nichtsbedeutender Machtspruch, und in der Folge wird es sich finden, ob etwas mehr daraus werde.

Ich lese zwar S. 238: "Von der Vergiftung hat H. H. gar keine Erklärung " gegeben, sondern sich fälschlich eingebildet, dass die von der eigentlichen Ansteckung auch auf sie passe,,. (Allein, sehr um Verzeihung! Ich betrachte die Vergiftung und Ansteckung, als zwei verschidene Dinge, wovon eine jede ihre besondere Erklärung haben muss. Mischet man diese verschiedne Sachen unter einander: so bringt man Verwirrung hervor. Wenn ich mit den ansteckenden Krankheiten fertig bin, dann, und nicht eher, werde ich von den Krankheiten, welche H. U. zu den Vergiftungen rechnet, und *wobei keine ähnliche Materien erzeuget werden*, handeln. Ich bitte den Leser, dieses ein für allemal zu behalten, und die Verwirrung zu meiden, worinn

H.

H. U., der diese beide Materien unter einander mischet, den Leser ausserdem setzen wird.

Damit nun aber das folgende von der Ansteckung desto deutlicher werde: so will ich hir drei verschidene Meinungen, wie die ansteckenden Materien, in den angesteckten Körpern, ihnen ähnliche hervorbringen sollen, anführen und vorausschiken; nehmlich

c.) I. Diejenige, welcher die Aerzte vor der Ausgabe meiner Pockenlehre fast überhaupt zugethan waren. Diese Meinung wollte, dass eine jede ansteckende Materie eine verborgene und unerforschliche Kraft hätte, eine ihr ähnliche aus dem Blute desjenigen, worinn sie übergegangen war, zu machen. Das Gleichniss von dem Sauerteige sollte hir die Sache begreiflich machen. Anh. §. b c.

d.) II. Diejenige, welche ich vor wahr halte. Ich glaube nehmlich, dass alle ansteckende Krankheitsmaterien faul sind; (Anh. §. bg.) und dass eine jede deswegen eine ihr ähnliche in den angesteckten Körpern erzeugt; weil sie dieselbe Feuchtigkeit wieder faul macht, woraus das ansteckende Gift durch die Fäulung geworden. (Anh. §. ay, bb.)

e. III.

e. III. Diejenige, welche H. U. zu behaupten bemühet ist. Diese will nehmlich, die ansteckenden Materien der Krankheiten vermehrten sich durch eine unendliche Theilung, durch sich selbst.

f. Was haben nun diese drei Meinungen für Gründe vor sich, und was ist davon zu halten?

g. Was die erste betrifft: so ist selbige zuversichtlich ungegründet. Denn, daſs die ansteckenden Materien der Krankheiten, eine ihnen eingentümliche Kraft hätten, unmittelbar aus dem Blute ihnen ähnliche zu verfertigen, ist eine physicalische Unmöglichkeit. Im Anhange zu den Pocken ist dieses deutlich gezeigt (§. ay, az, ba.) Vermuthlich ist dieses der Grund gewesen, warum H. U. von dieser Meinung nichts gesagt hat.

h. Was die zweite Behauptung, nehmlich mein Vorgeben (d) anlangt: so glaube ich,, daſs diese deswegen richtig ist, weil weder die Gärung, noch die Fäulung eine gleiche Materie hervorbringen kan, auſſer wenn der nämliche Körper wieder in Fäulung, oder Gärung gesetzt wird (Anh. au, aw.) und daſs, wenn dieses geschiehet, nothwendig dieselbe Materie

H. U., der diese beide Materien unter einander mischet, den Leser ausserdem setzen wird.

Damit nun aber das folgende von der Ansteckung desto deutlicher werde: so will ich hir drei verschidene Meinungen, wie die ansteckenden Materien, in den angesteckten Körpern, ihnen ähnliche hervorbringen sollen, anführen und vorausschiken; nehmlich

c.) I. Diejenige, welcher die Aerzte vor der Ausgabe meiner Pockenlehre fast überhaupt zugethan waren. Diese Meinung wollte, dass eine jede ansteckende Materie eine verborgene und unerforschliche Kraft hätte, eine ihr ähnliche aus dem Blute desjenigen, worinn sie übergegangen war, zu machen. Das Gleichniss von dem Sauerteige sollte hir die Sache begreiflich machen. Anh. §. b c.

d.) II. Diejenige, welche ich vor wahr halte. Ich glaube nehmlich, dass alle ansteckende Krankheitsmaterien faul sind; (Anh. §. bg.) und dass eine jede deswegen eine ihr ähnliche in den angesteckten Körpern erzeugt; weil sie dieselbe Feuchtigkeit wieder faul macht, woraus das ansteckende Gift durch die Fäulung geworden. (Anh. §. ay, bb.)

e. III. Diejenige, welche H. U. zu behaupten bemühet ist. Diese will nehmlich, die ansteckenden Materien der Krankheiten vermehrten sich durch eine unendliche Theilung, durch sich selbst.

f. Was haben nun diese drei Meinungen für Gründe vor sich, und was ist davon zu halten?

g. Was die erste betrifft: so ist selbige zuversichtlich ungegründet. Denn, dass die ansteckenden Materien der Krankheiten, eine ihnen eingentümliche Kraft hätten, unmittelbar aus dem Blute ihnen ähnliche zu verfertigen, ist eine physicalische Unmöglichkeit. Im Anhange zu den Pocken ist dieses deutlich gezeigt (§. ay, az, ba.) Vermuthlich ist dieses der Grund gewesen, warum H. U. von dieser Meinung nichts gesagt hat.

h. Was die zweite Behauptung, nehmlich mein Vorgeben (d) anlangt: so glaube ich,, dass diese deswegen richtig ist, weil weder die Gärung, noch die Fäulung eine gleiche Materie hervorbringen kan, ausser wenn der nämliche Körper wieder in Fäulung, oder Gärung gesetzt wird (Anh. au, aw.) und dass, wenn dieses geschiehet, nothwendig dieselbe Materie

terie

terie wieder hervorgebracht werden muſs. §. an, ao.) So kan z. B. fauler Pockendrüſenſaft nicht anders eine ähnliche Materie hervorbringen, auſser wenn er andern Pockendrüſenſaft in Fäulung ſetzt; und wenn dieſes geſchiehet, ſo muſs nothwendig wieder dieſelbe Materie hervorgebracht werden. (Anhang, §. an—ax.)

i. Was iſt nun endlich von der dritten Unzeriſchen Meinung (e) wie die Materien der anſteckenden Krankheiten ihnen ähnliche hervorbringen ſollen, zu halten? Das wird ſich zu ſeiner Zeit zeigen.

k. Nun will ich H. U. weiter reden laſſen. Was er nun aber ſagt, betrift meine Behauptung von der Anſteckung. Ich bitte den Leſer, wohl zu merken, was H. U. hir davon vorträgt.

14. Es kan ein Gift in einen andern Körper übergehn, welcher dieſelbe Feuchtigkeit abſondert, woraus dies Gift in dem Körper, aus dem es gekommen, durch Fäulung oder eine andre Verderbniß entſtanden iſt. Dieſem geſunden Safte kan es ſeine Verderbniß mittheilen, indem es ſich damit vermiſcht, ſo wie eine faule Materie, die mit geſundem Blute zuſammengemiſcht wird, das Blut faul macht. So entſteht daſſelbe Gift, und

alſo

alſo auch die Krankheit, die es im erſten Körper verurſachte, im zweyten, und dies kan man eine Anſteckung durch Mittheilung der Fäulniß nennen.

b. Wenn die faule Materie einer Krankheit in einen geſunden Körper übergehet; wenn ſie ſich mit der Feuchtigkeit, woraus ſie geworden, vermiſchet; wenn ſie dieſe dann ferner faul macht: ſo iſt kein Zweifel, daſs nicht ſollte eine ähnliche faule Materie erzeugt werden. Z. B. Wenn anſteckendes faules Pockengift nichts anders als faulgewordner Pockendrüſenſaft iſt, wenn dieſes Gift ſich in die Pockendrüſen eines Geſunden begibt, und den hir befindlichen Drüſenſaft faul macht: ſo muſs ungezweifelt, neues Pockengift erzeuget werden. Denn, wenn man dieſelbe Feuchtigkeit gleich tauſend und abermal tauſendmal unter denſelben Umſtänden faulen läſt: ſo kömmt jederzeit dasſelbe Product heraus. (Anh. §. an, ao.)

c. Wenn dieſes nun aber gleich wahr iſt: ſo entſtehet dann doch noch die Frage, ob der geſunde Pockendrüſenſaft in einem geſunden Körper wohl faul werden müſſe, wenn ihm anſteckender fauler Pockendrüſenſaft beygemiſchet wird? Anfangs glaubte ich dieſes. Bey einer ge-

nauen

nauen Prüfung fand ich aber, dafs es nicht hinreichte; und hir find die Gründe, warum es nicht hinreicht.

1. Der Pockendrüfenfaft wird im gefunden Zuftande von einem Blute abgefondert, welches keine Theilchen in fich hält, die fich nicht in einer dem menfchlichen Leibe gleichen Wärme ohngefehr 12. Stunden halten können (§. 128., 129.); So wie er abgefondert wird, mufs er alfo noch fehr weit von der anfangenden Fäulung, gewifs weiter davon entfernet feyn, als dafs er in 10. Stunden faulen könnte.

2.) Die Pockendrüfen fondern unaufhörlich ab (§. 378.) und aus der Phyfiologie kan ich als bekannt annehmen. dafs der Pockendrüfenfaft, der einmal abgefondert, und in der Drüfe befindlich ift, fich hir nicht eine Stunde lang aufhalte, fondern von dem neu ankommenden früher fort, und ausgetrieben werde.

3.) Wenn man fich alfo gleich vorftellet, ein anfteckendes Pockengift gehe in einen gefunden Körper über, werde in eine Pockendrüfe abgefondert, und mit dem jetzt hir befindlichen Drüfenfaft vermifchet; fo mufs doch die ankommende

gefunde

gesunde Feuchtigkeit, das in der Drüse befindliche Pockengift, nebst dem Pockendrüsensafte, worunter es gemischet ist, viel früher vor sich herschieben, durch den Ausführungsgang wegtreiben, und aus dem Körper wegschaffen, als dass es ihn faul machen könnte.

d. Was ich jetzt gesagt habe, will ich durch ein Beispiel aufklären. Wir haben im ersten Theile von den Pocken (§. 469.) einen Fall gesehen, wo ein Blasenstein sich vor den Blasenhals legte, und den Urin zurückhielt; da dann dieser Urin zum Erstaunen faul wurde. Die Hand des geschickten Wundarztes schob diesen Stein zurück, und der Urin floss ab. Wenn dieses aber gleich geschah, so muste doch von diesem faulen Urin etwas weniges in der Blase zurückbleiben. Dieses wenige machte aber den von neuem abgesonderten Urin nicht faul; sondern dieser wusch die Blase wieder aus, und das wenige, was von dem faulen Urine zurückgeblieben war, wurde weggeschwemmet; da dann demnächst in der Folge ein gesunder Urin gelassen wurde. So wenig wie in diesem Falle das wenige von dem zurückgehaltenen faulen Urine den neu ankommenden bei unverschlossenem Blasenhalse faul machen konnte:

te: so wenig und noch viel weniger kan das in eine Pockendrüse hineingedrungene Pockengift den Drüsensaft bei unverschlossenen Ausführungsgängen faul machen; Noch viel weniger, weil der Pockendrüsensaft in den Pockendrüsen nicht so lange als der Urin in der Blase im gesunden Zustande verweilet.

e) Wenn gleich aber anfangs meine Vorstellung von der Erzeugung eines ähnlichen Pockengifts durch die Beimischung eines faulen Pockendrüsensafts, ungegründet war (c, d.): so sahe ich doch leicht ein, dass es nur noch an einem Umstande lag, den ich mir noch gedenken muste; nemlich, dass das ansteckende Pockengift, so wie es sich in die Pockendrüse begab, in der Drüse samt dessen Safte zurückgehalten werden muste. Man begreift es leicht, dass, wenn dieses geschah, der Drusensaft aus einer doppelten Ursache faul werden muste; nemlich, teils weil er stockte, und eingeschlossen; und teils, weil ihm faules Pockengift zugemischt war (§. 395.—397.) Auch dieser letzten Ursache wegen; weil faule Teile eine faulmachende Kraft haben (Einleit. S. 64 91. 92.) Dieses war also, und ist nun noch mein Begriff *von der Ansteckung* und die Behauptung, welche ich

im

im ersten Teile von den Pocken geäussert habe. (§. 395. — 397.)

f.) Was thut nun aber H. U.? Er schweigt von dieser Art der Ansteckung, die ich behauptet habe, und erzelet dagegen dass ich an eine andere glaube, an die ich warhaftig nicht gedacht habe. Hir sind seine Worte:

15. Es kan aber auch ein Gift, das in einem a) gesunden Körper denselben Saft antrift, woraus es selbst durch Verderbniß entstanden ist, in diesem nur denjenigen Zustand erregen, in welchem es selbst im ersten Körper verderben muste, und so wird der nämliche gesunde Saft im andern Körper eben so verderben. Da nun hiedurch im letztern dasselbe Gift, und die davon entstehende Krankheit erzeuget werden muß; so ist dieß eine andre Art der Ansteckung, die man die Fortpflanzung des Verderbens nennen kan. Es ist z. E. ein Saft in dem Organ, das ihn absondert, durch einen Krampf fest verschloßen worden, und hat darinn faulen müßen. Er geht in einen andern Körper über, der eben denselben Saft absondert, und, unabhänglich davon, ob er sich mit diesem vermischt oder nicht, erregt er nur in dem absondernden Organe denselben Krampf wieder, so verdirbt derselbe Saft, woraus das Gift

 ward,

ward, auf eben die Weise im andern Körper, wird dasselbe Gift, und hat dieselbe Krankheit zur Folge. Dieß ist die Art der Ansteckung, welche H. H. bey den Pocken annimmt.

b. (Diese Nachricht wird nun noch an andern Orten wiederholet. N. 143. lieset man in H. U. Auffatze: " Diese letzte " Entstehungsart setzt also voraus, dass " der gesunde Drüsensaft ganz von freien " Stücken und aus sich selbst faul wer- " de, das ihm zugemischte Gift aber wei- " ter nichts dazu thue, als dass es ihn " in die Umstände verletzt, worinn es aus " sich selbst faulen muss. Das ist nun H.H. " System,,.

c) Und obgleich H. U. diese Nachricht wiederholet, so wird man doch davon kein Wort in meiner Pockenlehre antreffen. Es ist mir unbegreiflich, wie H. U. sich hir hat versehen, und von mir Sachen erzelen können, an die ich nicht gedacht habe.

d) Es ist aber nicht allein wahr, dass ich diese Art der Ansteckung nirgend gelehret habe, sondern sie ist noch in der Natur überdem völlig ungegründet. Denn, gesetzt den Fall, es sei der Pocken-

drüsensaft

drüſenſaft faul, und in Pockengift verwandelt worden; es gehe dieſes faul gewordene Pockengift ſodann in eine Pockendrüſe über, und errege einen Krampf des Ausfürungsganges, welcher den Drüſenſaft zurückhält: ſo muſs doch zugleich das dieſem Drüſenſafte beigemiſchte faule Pockengift zurückgehalten werden. Wenn dieſes aber geſchiehet: ſo muſs der Drüſenſaft notwendig aus einer doppelten Urſache nemlich teils, weil er eingeſchloſſen, und teils, weil ihm faules Pockengift beigemiſcht iſt, faulen.

e) Und daſs H. U. dieſe meine Meinung nicht eingeſehen, muſs mich um ſo mehr wundern, da ich ſelbige im 397. Abſatze auf das deutlichſte vorgetragen habe. Man lieſet daſelbſt: "Ob aber gleich die Feuchtigkeit der Pockendrüſen faul werden muſs, wenn das anſteckende Pockengift einen Krampf, und das Verſchlieſſen des Ausfürungsgangs erregt hat (§. 392.), und alſo die Feuchtigkeit der Pockendrüſen hir ſtockt: ſo behaupte ich doch keinesweges, daſs dieſes Faulwerden, durch das anſteckende Pockengift, welches zugleich zurüchgehalten wird (§. 393.) nicht ſollte befördert und beſchleunigt werden; im Gegentheil iſt dieſes gewiſs. Denn das Pockengift iſt

" faul', und faule Theilchen befördern die
" Fäulung der noch unverdorbenen Säf-
" te menschlicher und thierischer Lei-
" ber. (§. 115.)„

16. Beide Arten, sowohl die durch Mit-
a) theilung n. 14., als Fortpflanzung, n. 15. geschehen durch Aßimilation, das ist, das Gift muß in beiden Fällen eben den Saft, woraus es selbst durch Verderbniß entstanden ist, in dem anzusteckenden Körper finden, und ihm ähnlich machen.

b. Diese beide Arten, wie die ansteckenden Materien ihnen ähnliche hervorbringen sollen, fallen sowol völlig weg, als die erste, wo das Pockengift aus dem Blute ein ähnliches verfertigen soll. (n. 14. 15.) Es bleibt also keine von allen, als die dritte, welche H. U. weggelassen, und ich behauptet habe, und noch behaupte. (n. 13. d. h. und n. 15. b—e)

c) Da er diese nun aber auch ungezweifelt mit mir eine Ansteckung durch Assimilation nennet: so muss ich mit dem Leser noch etwas von der Bedeutung dieses Worts reden; ich muss es thun, damit dieser Ausdruck ins künftige gehörig verstanden werde.

d)

d) Wie bald anfangs von den Aerzten bemerkt ward, dafs wenig anfteckendes Pockengift in den angefteckten Körpern ein ihm ähnliches hervorbrachte, welches wieder diefelbe anfteckende Kraft hatte; und dafs es mit den Pocken, Mafern, kurz, mit allen anfteckenden Krankheiten eine ähnliche Befchaffenheit hatte: fo nannte man das Vermögen der anfteckenden Materien ihnen ähnliche hervorzubringen, ohne fich um die Urfache zu erkundigen, ihre affimilirende Kraft.

e) Hieraus folgt, dafs man diefen Ausdruck fowol brauchen kan, wenn man der alten Einbildung folgt, und fich vorftellet, das anfteckende Gift habe eine unerklärbare Kraft, aus dem Blute deffen, worinn es übergegangen ift, eine ähnliche Materie zu verfertigen; als wenn man mit mir feftftellet, dafs die anfteckenden Materien der Krankheiten deswegen ähnliche hervorbringen, weil fie fich zu ähnlichen Säften gefellen, und diefe faul machen.

f.) Da nun aber doch diefe beide Begriffe gar fehr verfchieden find; verfchiedene Begriffe aber verfchiedene Ausdrücke erfodern: fo werde ich von einer *Affimilation durch eine affimilirende Kraft* reden, wenn man fich vorftellen foll, die anfteckende Ma-

Materie habe das unerklärbare Vermögen, aus dem Blute des Angesteckten eine ihr ähnliche Materie zu verfertigen; hingegen aber von einer *Assimilation durch Association*, wenn man sich einbilden soll, die ansteckende Materie bringe deswegen eine ihr ähnliche hervor, weil sie sich mit dem Safte, woraus sie durch Fäulung geworden, associiret, diesen ansteckt, einsperret, und faul macht.

g) Wenn aber hinfüro von dem Anstecken durch Assimilation geredet wird: so verstehe ich beständig mit H. U. dadurch die Assimilation durch Association (f), ausser wo ausdrücklich von der Assimilation durch eine assimilirende Kraft geredet wird. Ich erinnere dieses hir ein für allemal.

h.) Und nun auch zu der Meinung des H. U. wie die ansteckenden Materien der Krankheiten anstecken, und ihnen ähnliche sollen hervorbringen können. Diese Meinung erfodert die Einbildung und Vorstellung, dass das ansteckende und beigebrachte Pockengift nur den Säften beigemischet werde, sie nicht verändere, sodann aber eben so das Pockenfieber mit seinen Zufällen errege, wie die mit den Säften vermischten Spanischen Fliegen die Harnstrenge

strenge verursachen. Allein wie vermehret sich sodann dieses den Säften beigemischte Pockengift, und wie bringt es eine ähnliche Materie hervor? Auch hiefür hat H. U. gesorget. Ich werde seine Nachricht von Wort zu Wort hieherschreiben, und mit meinen Anmerkungen begleiten.

17. Wenn aber ein Gift in einen Körper über-
a) geht, welcher denselben Saft, woraus es selbst geworden ist, hat, oder nicht hat, und es verursacht darinn, indem es gewisse Theile angreift, eben dieselbe Krankheit, welche es schon auch in dem Körper, aus dem es gekommen, erregt hatte; wenn es in dem Körper, den es durchdrungen, sich blos aus
b) sich selbst vermehrt, (Ein seltsamer Gedanke, wie mir scheint! kan sich wohl eine Materie blos aus sich sebst vermeh-
c) ren?) Dann wieder daraus in andre Körper übergeht, immer dieselben Theile angreift, immer sich aus sich selbst von neuem vervielfältigt; ꝛc. (Bisher gehörte diese Vervielfältigung, wo aus nichts etwas werden soll, unter die physikalischen Un-
d möglichkeiten.) So ist dieses eine wahre **Ansteckung ohne Aßimilation** (n. 16.) Nun fängt H. U. an, diese Lehre durch Beispiele aufzuklären, welche also die Sache wohl werden begreiflich machen.

e)

e) Gesezt ein Dunstgift griffe, wie es pflegt, das Sensorium oder die Nerven eines Körpers an, und erregte darinn ein bösartiges Fieber oder Zuckungen, ꝛc. zugleich vermehrte es sich in demselben Körper aus sich selbst (diese Möglichkeit war es eben, welche ich gern aus dem Beispiele eingesehen hätte) durch Umlauf und Wärme, dunstete zum Theil aus, gienge in einen andern Körper, erregte darinn durch gleichen Angriff derselben Theile ebenfalls ein bösartiges Fieber, oder Zuckungen, zertheilte sich weiter, und sofort, so würde dieß ein ansteckendes Gift, und das bösartige Fieber und die Zuckungen Krankheiten von Ansteckung seyn.

18. Ob eine solche Ansteckung in der Natur Statt
b) finde? Die Möglichkeit ist unstreitig. (Unstreitig? Das dächte ich nicht. Meiner Meinung nach wird sie so lange in der Natur unmöglich und also eine physikalische Unmöglichkeit bleiben, bis H. U. die Möglichkeit, dass sich eine Materie durch sich selbst vermehren kan, zeigt. Doch hir folgen Beispiele, welche diese
c.) Möglichkeit vielleicht erweisen) Die Ausflüße des Magneten geben allem Eisen, in das sie dringen, die Richtung nach Norden und noch andre seiner Eigenschaften. (Wo bleibt hir Deutlichkeit der Begriffe? Mir scheint die dunkelste Sache, die ich in

der

der Natur kenne, die dunkele Wirkung des Magneten, eben nicht sehr geschickt zu seyn, eine andre dunkele Sache aufzuklären.) Sehr stark riechende Körper stecken die, in die sie sich mischen, mit ihrem Geruche an. Auch im menschlichen Körper giebt es Ansteckungen dieser Art. Der Schweiß dessen, der Knoblauch oder Asand genoßen hat, riecht wie Schweiß und Knoblauch oder Asand durcheinander. Wer die Materie, wovon das Moschusthier stinkt, in Menge genießt, dessen ganzer Leib wird mit dem Gestank dieses Thiers angesteckt. (Nicht wahr, die Karpfe, die im moddigen Waſſer lebt, wird auch von dem Modde angesteckt; und die Suppe, in welche der Rauch geschlagen ist, wird auch vom Rauche angesteckt? Allein alle diese Beispiele gehören zur Zumischung. Die Materien wirken in dem Maas, in welchem sie den Säften beigemischet sind, vermehren sich aber in den Körpern derer, worinn sie übergegangen sind, gar nicht; und können daher nicht gebraucht werden, die Vermehrung der ansteckenden Fiebermaterien, in den angesteckten Körpern aufzuklären,) und wenn eine electrisirte Person eine andre so berührt, daß ihre Dünste sie durchdringen, so gehn die Eigenschaften welche die erste Person durch die Electricität erlangt hatte, dadurch zugleich mit auf

die

die andre fort (Nun auch noch zur Electricität, um die Vermehrung der ansteckenden Fiebermaterien zu zeigen?

19. Bey allen diesen Ansteckungen vermehrt sich die ansteckende Materie aus sich selbst, durch ihre unendliche Theilbarkeit, ohne ein einziges Theilchen des angesteckten Körpers innerlich zu verändern. (Da ist also das Räthsel endlich aufgedeckt. Die Materie vermehrt sich durch sich selbst, durch ihre unendliche Teilbarkeit. Gut. Ich muſs hirvon mit dem Leser ausfürlich reden. Anfangs werde ich nur untersuchen, in wie weit eine unendliche Teilbarkeit möglich ist: demnächst aber auch, in wie weit eine Materie dadurch vermehret werden kan.

b) Unsere Vorstellungen haben, sowol was das Grosse, als das Kleine anlangt, keine Grenzen. Die Mathematik, welche sich mit diesen Vorstellungen beschäftigt, behauptet daher mit Recht, daſs sowol das Grosse als das Kleine ins Unendliche fortgehe. Eine angegebene Zahl mag so groſs seyn als sie will, wenn ich sie mit zwei multiplicire: so wird sie doch noch einmal so groſs; und wenn ich diese wieder mit 2. multiplicire, so wird sie abermal noch einmal so groſs; und so weiter bis

bis ins Unendliche. Und wenn ich eine Zahl vor mir habe, welche auch noch ſo klein iſt: ſo wird ſie doch noch einmal ſo klein, wenn ich ſie mit 2. dividire; und dieſe wird wieder noch einmal ſo klein, wenn ich ſie mit 2. dividire; und ſo bis ins Unendliche. Wenn alſo der Mathematiker von unendlichen Progreſſionen ſpricht, welche ſowol das Groſſe, als das Kleine betreffen: ſo redet er Warheit, weil er ſich hir nicht weiter, als auf UNBEGRENZTE *Vorſtellungen* ausdehnet. Wie ſieht es aber in der Naturlehre aus, wo wir nicht mit Vorſtellungen ohne Grenzen, ſondern mit Körpern zu thun haben, deren Grenzen beſtimmt ſind? Ganz anders. Wenn gleich das gröſte Thier in der Welt, da man es mit 2. multipliciret, noch einmal ſo groſs wird; und da man dieſes wieder mit 2. multipliciret, wieder in Anſehung unſrer Vorſtellung noch einmal ſo groſs wird, u. ſ. w. bis ins Unendliche; und wenn gleich ferner, da man das kleineſte Geſchöpf in der Welt mit 2. dividiret, ſelbiges in Anſehung unſrer Vorſtellungen noch einmal ſo klein wird; und da man dieſes wieder mit 2. dividiret, abermal noch einmal ſo klein wird, u. ſ. w. ins Unendliche: ſo würde doch der Schluſs: alſo geht die Gröſſe, und die Kleinigkeit der Geſchöpfe

in

in der That ins Unendliche fort, ſeltſam und falſch ſeyn. Eines wird ſowol das gröſte, und eines das kleineſte Geſchöpf bleiben, wie unter den aufgewachſenen Menſchen einer der gröſte, und einer der kleinſte iſt.

c) Eben ſo iſt es mit unſrer ganzen Erdkugel beſchaffen. Ob ſie gleich in Anſehung meiner Vorſtellungen noch einmal ſo groſs wird, wenn ich ihre Maſſe mit 2. multiplicire, und noch einmal ſo groſs wenn ich dieſe Zahl wieder mit 2. multiplicire, u. ſ. w. ins Unendliche; und wen ſie gleich, da ich ihre Maſſe mit 2. dividire, noch einmal ſo klein; und da ich dieſe Zahl wieder mit 2. dividire, ſelbige abermal noch einmal ſo klein wird, u. ſ. w. ins Unendliche, bis ſie endlich nicht einmal ein Atom bleibt: ſo iſt doch die Erdkugel ſo groſs, als ſie in der That iſt.

d) Eben ſo iſt es mit den Beſtandteilchen der Körper beſchaffen. Wenn man gleich ein jedes ſolcher Teilchen durch die Multiplication ins Unendliche vergröſſern, und durch die Diviſion ins Unendliche verkleinern kan: ſo bleibt es doch in der Natur ſo groſs, als es in der That iſt; kurz dieſe Progreſſionen ins Unendliche

liche, wie wahr fie in der Mathematik, wo man fich mit unbegrenzten Vorftellungen befchäftiget, bleiben werden, find doch phyfikalifche Abfurditäten.

e) Wenn aber die würkliche Teilbarkeit der Körper, nicht bis ins Unendliche fortgehen kan, fondern gewiffe Grenzen hat, die fie nicht überfchreitet: fo fraget es fich, wie weit fie gehe, und wo fie aufhören müffe? Da mufs fie aufhören, wo die Zwifchenräumchen des zu teilenden Körpers fo klein werden, dafs kein flüffiger Körper mehr in felbige hineindringen kan, wie aus der Naturlehre da, wo von den Gefetzen der Auflöfung gehandelt wird, klar am Tage liegt.

f) Und nun überlaffe ich dem Lefer das Urteil, was von der unendlichen Teilbarkeit der Fiebermaterien, die hir H. U. zum Grunde legt, zu halten fei. Gewifs ift wohl, dafs die Teilbarkeit der Körper weiter geht, als man fich gemeiniglich vorftellet; aber zugleich eben fo gewifs, dafs es ein Unterfchied fei, die Teilbarkeit der Körper geht fehr weit; und fie geht ins Unendliche.

g) Und gefetzt den Fall, dafs man auch H. U. aus Gefälligkeit einräumete, die Teilbarkeit

barkeit der Fiebermaterien könnte ins Unendliche fortgehen: so würde er dann doch noch zu zeigen haben, wie sie sich durch diese unendliche Teilung vermehre. Hir würde er aber eine unüberwindliche Schwierigkeit von einer andern Art antreffen. Denn in der Mathematik und auch in der Naturlehre gehöret es unter die ersten Grundsätze, dass alle Teilchen dem Ganzen gleich bleiben, das Ganze mag so oft geteilet werden, wie es will. Diesen Grundsatz müste H. U. also über einen Haufen werfen. Denn so lange dieser wahr ist, bleibt die Vermehrung der Materie durch ihre Teilung eine mathematische, und auch physikalische Unmöglichkeit. Doch lasst uns hören, was H. U. uns ferner lehret.

h) Ein leichtes Bestreichen des Eisens mit Magnet, giebt ihm die Eigenschaften des Magnets, ohne daß das Eisen in seiner Art der Zusammensetzung einige Veränderung leidet. Diese seine Eigenschaften kan der Magnet unendlich vielen Eisen mittheilen, ohne jemals selbst erschöpft zu werden, und im Eisen wird die neue schwache magnetische Kraft verstärkt, wenn man es täglich eine grössere Last tragen läßt. (Sie wird verstärket vielleicht sogar bis zum Doppelten und Dreifachen, aber nicht bis ins Unendliche.

Uebri-

Uebrigens ist es bekannt, dafs verschiedene Naturlehrer die Vermehrung der magnetischen Kraft der Verwandlung des Aethers in magnetische Materie zugeschrieben, und noch andere Wirkungen derselben aus dem Aether zu erklären gesucht haben. Gleichwie, sprechen diese, Holz in Feuer verwandelt wird, wenn Feuer dazu kömmt, so verwandelt sich der Aether in magnetische Materie, wenn er zum Magneten kömmt. Bei solchen Umständen wäre hir also keine Vermehrung der Materie durch sich selbst, sondern durch die Hinzukunft des Aethers. Ich weifs nicht, was H. U. hievon hält; was mich anlangt: so gestehe ich gern, dafs ich die Wirkungen des Magneten nicht begreife, nicht verstehe, ob ich gleich Verschiedenes hierüber gelesen habe. Ich habe mir aber vorgenommen, dasjenige, was ich nicht begreife, auch nicht zu brauchen, um andere Begebenheiten der Natur dadurch begreiflich zu
i) machen.) Auch dieß geschieht ohne alle Veränderung der Bestandtheile des Eisens, ohne alle Erschöpfung der ansteckenden Kraft, welche vielmehr dadurch vermehrt wird, weil der magnetisch gewordene Stahl, je stärker er durch Uebung gemacht, auch desto geschickter wird, mehr Eisen anzustecken. (Deswegen, weil unter diesen Umständen mehr Aether

Aether in magnetische Materie verwan-
delt wird, werden diejenigen sagen, wel-
sich mit den Wirkungen des Magneten
k) bekannter gemacht haben, als ich.) So
auch beym Moschus. Man lege ein kaum
sichtbares Theilchen davon in einem Knöpf-
chen Baumwolle in eine Schachtel. Es in-
ficirt die Luft und ganze Schachtel. In die-
se Schachtel lege man noch tausend solche
Knöpfchen Baumwolle, so riechen sie alle
nach Moschus. Die Materie hat sich daran
gelegt, ohne von den Bestandtheilen der
Baumwolle das geringste verwandelt (aßimi-
lirt) zu haben. Durch diese tausendfache
Vervielfältigung (Teilung) hat der Atom
(und nun ist das Knöpfchen Moschus gar
l) ein Atom geworden) nichts von seinem
Gewichte verloren (aber doch Teilchen,
welche zum Ganzen gehöreten, die aber
m) unsere Wage nicht anzeiget) und jedes
dieser tausend Knöpfchen steckt allenfalls wie-
der eben so viele mit seinem Geruche an.
(Nur allenfalls, indem der Geruch je län-
ger, je schwächer wird; und sich endlich
gar verlieret. Uebrigens gehöret dieses
Beispiel in der Naturlehre zu denen, wel-
che die sehr grosse Teilbarkeit der Kör-
per zeigen; wobei es aber doch wahr
bleibt, dass es ungeschikt ist, die Ver-
mehrung der ansteckenden Fiebermaterie
in den angestekten Körpern aufzuklären.

20. Beym

20. Beym Magnete macht die allmählige Vermehrung der Last, beym Moschus und andern ansteckenden Gerüchen die Wärme, der Zutritt der Luft, ꝛc. daß die Materie wirksamer wird, und sich mehr zertheilt. Genug unter Bedingungen können gewiße Arten von Dünsten, indem sie sich an andre Körper anlegen, diese letztern, ohne sie selbst im mindesten innerlich zu verändern, solcher Eigenschaften theilhaftig machen, wie sie dem Körper, von dem sie ausgegangen, mitgetheilt hatten, wenn sie nur durch nichts an ihrer Wirksamkeit gehindert werden, oder wenn nur ein Umstand sie von diesen Hindernißen befreyet.

21. Daß hier eine wahre Ansteckung Statt habe, ist leicht zu sehen. (Man beliebe Acht zu geben; denn jetzt kömmt der Beweis)
b) Die Materie, welche einem Körper gewiße Eigenschaften mittheilte, geht in einen andern über, vermehrt sich darinn, obgleich ohne ihn innerlich zu verändern, erzeugt also in ihm dieselbe Materie, und macht ihn dadurch derselben Eigenschaften theilhaftig. Dieß ist der ganze Begriff der Ansteckung. §. 195. 196. An die unendliche Theilung darf man sich nicht stoßen; (Freilich nicht; weil
c) sonst die ganze Sache wegfällt) So unbegreiflich sie ist, so ist sie doch in der Natur. (Nicht doch! In der Mathematik

hat sie Platz; in der Natur gehöret sie unter die physikalischen Unmöglichkeiten. N. 19., b—e.)

d) Laßt aber solche Materien sich endlich erschöpfen; so hört zuletzt die Ansteckung auf, so wie sie sogar bey der Aßimilation von selbst aufhört. Genug, wenn sie sich durch eine große Reihe von Körpern wirksam erhält. (Nicht genug, dass sie sich durch eine grosse Menge der Körper wirksam erhalte, sondern ihre Wirksamkeit müste sich auch mit ihrer Ausbreitung nicht vermindern. Dieses müste nicht geschehen, weil die Erfarung lehret, dass die Pockenkrankheit, bey einer Pockencontagion in der Mitte gewiss nicht gelinder zu laufen pflegt, als im Anfang. Nun lehren aber tausend und abermal tausend Erfarungen, dass sich die Wirksamkeit der beigemischten Materien, durch ihre Ausbreitung vermindert. Je mehr sich der Moschus in der Luft ausbreitet: desto weniger wirket er, dermassen, dass man ihn endlich nicht einmal mehr riechen kan.

22. Gesezt nun die Eigenschaft, welche ein mit dergleichen Dünsten behafteter thierischer Körper durch sie erhielte, wäre eine Krankheit; so würde man hier eine **ansteckende Krankheit, aus bloser Zumischung**, und ohne

alle

alle Aßimilation haben. Es können dergleichen Dünste, ohne die flüßigen Theile, denen sie anhängen, aufzulösen, auf die Reizbarkeit der festen, und in die Nerven und das Sensorium, als Nervengift so große Wirkungen haben, daß sie die Ursache der wichtigsten Krankheiten, selbst auch der flüßigen Theile werden, und diese Krankheiten können sie, auf ihre Art, durch Ansteckung fortpflanzen. (Alles wahr, wenn nur zween Sätze erst erwiesen sind, nämlich 1.) dass die unendliche Teilbarkeit in der Natur Platz hat; und 2.) dass durch die Teilung die Materie anwachse, und die Teile dem Ganzen nicht mehr gleich bleiben. N. 19. b.—g.)

23. Es ist merkwürdig, daß die giftigen Dünste, welche die ansteckenden Krankheiten verursachen, in der That eine sehr ähnliche Beschaffenheit mit der obigen ansteckenden besitzen. Sie haben eine erstaunliche Subtilität, (wahr) eine unendliche Theilbarkeit, (keineswegs) und vermehren sich durch ähnliche Veranlaßungen eben so unendlich.
b) (fällt völlig weg.) Sie werden, indem sie sich an Waaren legen, an weit entfernte Oerter verführt; sie breiten sich daselbst noch durch ganze Länder aus, bald riechbar, bald unriechbar. Sie werden in den Verpackungen unwirksam zurückgehalten, und die Hitze

von innen und von auſſen, und der Zutritt der freyen Luft macht ſie wirkſamer, und vervielfältigt ſie. (Das ſoll wohl heiſſen ſollen, löſet ſie auf, verwandelt ſie in Dünſte, und macht ſie wirkſam. Denn ſo lange als dergleichen anſteckende Materien noch den Waaren und Verpackungen anhangen und ankleben, können ſie nicht in andre Körper übergehen, alſo nicht anſtecken, und ſich in ſelbigen vermehren. Uebrigens gehören dieſe Beiſpiele zu denen, welche beweiſen, daſs ganz erſtaunend wenig von einer anſteckenden Materie zum Anſtecken hinreicht, und den Grund zu ihrer Vermehrung und einer groſſen Krankheit legen kan. Aber ſollte H. U. wol im Ernſte glauben, daſs in dem Falle, da erſtaunend wenig Peſtmaterie den verſchickten Waaren anhängt, und dann an dem Orte, wo ſie ausgepackt worden, eine erſtaunende Contagion erreget, ich ſage ſollte H. U. wol glauben daſs in dieſem Falle die ganze Contagion, dadurch unterhalten werde, daſs ſich das wenige in den Waaren enthaltene Peſtgift, ohne neues erzeuget zu haben beſtändig theile. Mir, ich geſtehe
c) es, ſcheint es nicht.) Selbſt bey den Pocken ſind die Oerter, wo ſich das Gift einzig wirkſam oder anſteckend zeigt und vervielfältigt, die Haut und die Lunge, beides

Stellen

Stellen, wo es die freye Luft berührt, wie Cotunni anmerkt. (In diesem Stücke was die Luft anlangt sind des Cotunni und meine Meinung verschieden. Ich werde hirvon demnächst eine bequemere Gelegenheit haben zu reden, als hir.

24. Die allerwirksamsten Gifte können durch Einwickelung unwirksam gemacht, und an ihrer Vervielfältigung gehindert werden. Wenn man das Bisamtheilchen in ein Wachskügelchen hüllt, so steckt es nicht mehr an, bis es wieder enthüllt wird. Dieß kan den ansteckenden Gifter in unserm Körper auch widerfahren. "Wenn sie in die Blutmaße "oder Lymphe kommen, werden sie einge-" hüllt, und entwickeln sich weiter nicht." (Sollte H U. dieses letzte irgendwo gesehen haben, oder durch Schlüsse wissen? Uebrigens möchte ich aber, wenn ihm dieses Ernst ist, wol fragen, wie denn nach seinen Begriffen, welche er demnächst äussert, die ansteckenden Fiebermaterien im Blute sollen erzeuget, und vermehret werden. Das scheint mir nicht anzugehen, wenn sie von dem Blute und der Lymphe eingehüllt und eingewickelt

b) werden.) Inzwischen haben sie sich doch dem Körper mitgetheilt, und durchdringen ihn in seinen Säften. Die erste Gelegenheit zu ihrer neuen Entwickelung, die Wärme des

Bluts

Bluts, der Umlauf, der Zutritt der Luft in der Haut oder Lunge, macht sie wieder los, sie werden von neuem wirksam, breiten sich aus, und stecken an. (Wie mag H. U. die Dinge, die er hir so zuversichtlich erzelet, doch wol gewahr geworden seyn?)

25. Man sieht aus dem allem die Möglichkeit einer Ansteckung ohne Aßimilation, (Vielleicht sind meine zu alten Augen Schuld, dass ich sie nicht sehe) die besonders bei Giftdünsten sehr wahrscheinlich ist, wenn sie ansteckende Epidemien verursachen, wovon unten ausführlich n. 362. u. f. (Vergebens b) habe ich diesen Ort nachgesehen) Izt wollen wir nichts mehr schließen, als daß der Begriff der Ansteckung nicht blos auf solche Gifte eingeschränkt werden müße, die nur ähnliche Säfte auf eben die Art verderben, wie sie verdorben sind. (Nur auf die Gifte, welche in den angesteckten Körpern ihnen ähnliche hervorbringen, müssen die ansteckenden Materien der Krankheiten eingeschränket werden; es müste denn seyn, dass H. U. erwiese, die hir von ihm angegebene Art der Vermehrung der ansteckenden Fiebermaterien sei in der Natur gegründet; ein Beweis, der meiner Meinung nach in Ewigkeit nicht wird geliefert werden; n. 19. b.—g.) H. H. rechnet unten n. 355., 357., 360. verschiedene

Wir=

Wirkungen von ansteckenden Giftdünsten unter die Aßimilation, die es nicht sind, und schon in dieser Hinsicht wird die gegenwärtige Erörterung nicht überflüßig seyn. (Wieder nach hinten gewiesen, wo man nichts erhebliches findet.) Ausserdem aber dienet sie die obige Warnung zu bestätigen, (n. 13.) daß man daraus, weil das Pockengift ansteckend ist, nicht schließen dürfe, daß es **aus der Masse der Säfte des Angesteckten** neues Gift hervorbringe. Wenn dieses nicht besonders erwiesen wird, so bleibt jede Pockentheorie durch Aßimilation eine umsonst angenommene Meinung. (Nicht wahr, der hir gefoderte Beweis ist aber alsdann geliefert, wenn gezeiget wird, dafs die Vermehrung der Pockenmaterie durch die unendliche Teilung nicht geschiehet? Denn, wenn dieses nicht Statt hat: so bleibt nichts übrig, als dafs das neue ansteckende Pockengift aus den Säften des Angesteckten verfertiget werden mufs.

c) Lafst uns alfo in diefer Abficht annehmen, es fey wirklich wahr, dafs fich eine Materie ins Unendliche theilen, und fich auch auf diefe Weife vermehren könne; fodann aber ferner unterfuchen, ob diefes wohl in der That bei den Pocken, der Peft, und andern anfteckenden Krankheiten gefchehe. Ich bitte den Lefer, dafs er

er dieserwegen mit mir zum Kranken-bette gehe; einem Orte, wo ich meine eigene, und auch anderer Theorien zu prüfen pflege.

d) Hier sehen wir nun einen Menschen, der eingeimpfet worden, mit mehr als tausend Pocken. Zum Einimpfen wurde so wenig Pockengift angewandt, dass man es kaum auf der Spitze der Lanzette sehen konnte. In denen Pocken, die wir hier sehen, ist aber so viel Pockengift enthalten, dass man einige Tausend damit einimpfen konnte. Denn aus einer jeden Pocke lassen sich einige einimpfen; und der Kranke hat deren über Tausend. Wenn nun aber H. U. Theorie von der Vermehrung des Pockengifts sollte gültig seyn: so müste alles hir in den tausend Pocken befindliche Pockengift, aus dem kaum sichtbaren ansteckenden Pockengifte, welches zum Einimpfen gebraucht wurde, durch die Teilung desselben entstanden, und miteinander auf der Spitze meiner Lanzette befindlich gewesen seyn. Welch seltsamer Einfall!

e) Aber noch nicht genug. Wenn aus diesen Pocken wieder eingeimpfet wird, und die Eingeimpfeten Pocken bekomkommen, welche sich nach und nach wieder

der mit Pockengift füllen: so muſs auch dieſes neue Pockengift, wenn es nicht aus den Säften des Kranken gemacht worden, ſondern durch die unendliche Teilung entſtanden iſt, aus dem Pockengifte, welches bei dem erſten angebracht war, und welches man kaum auf der Lanzette ſehen konnte, wieder durch die Teilung geworden ſeyn.

f) Man ſiehet leicht ein, daſs es bei denen, welche aus den Pocken dieſes zweiten eingeimpfet werden, wieder dieſelbe Bewandniſs haben müſſe. Auch hir muſs das neue Pockengift wieder aus dem anſteckenden Pockengifte, welches bei dem erſten angebracht war, durch die Teilung geworden ſeyn; und ſo ferner, ſo lange man die Einimpfung fortſetzt.

g) Hirneben müſte noch alles Pockengift, welches alle dieſe Kranke aushauchen, aus dem bei dem erſten angebrachten, auf der Spitze der Lanzette kaum ſichtbaren Pockengifte, durch die Teilung deſſelben gemacht ſeyn.

h) Und dann müſte noch dieſes ſo oft unter ſo vielen Pockenkranken geteilete Pockengift, bei dem letzten Pockenkranken, der noch beſtändig und unaufhörlich

Pocken-

Pockengift aushauchet, und noch tausend und mehrere Pocken haben kan, ohngeachtet der so grossen Verringerung seiner Masse, noch eben so wirksam seyn, als es bei dem ersten war.

i) Mit der Pestmaterie, welche mit den Waaren verschickt wird, und an einem entferneten Orte diese Krankheit erregt, müste es dieselbe Bewandnis haben.

k) Wie man dieses alles aber mit den ersten Grundregeln der Naturlehre reimen kan, mag H. U. zeigen,

l.) Vielleicht wird sich mancher einbilden, H. U. nähme hier nicht allein die unendliche Teilung des ansteckenden Pocken- und Pestgifts, sondern hirneben noch an, dass bei dieser unendlichen Teilung ein wenig neue Materie hinzukäme; welche in neues Pockengift verwandelt würde. Das behauptet er aber nicht. Denn sobald er dieses thäte, räumete er die Assimilation ein, die er doch bestreiten wollte; und weswegen er sagte: An die unendliche Theilung darf man sich nicht stoßen. So unbegreiflich sie ist, so ist sie doch in der Natur. (n. 21.)

m) Der

m) Der Ungrund dieser Hypothese zeigt sich nun noch weiter, wenn man untersucht, welche Erscheinungen bei den Pockenkranken von dem beygebrachten, und welche von dem neuerzeugten Gifte hervorgebracht werden. Etwas weniges will ich hirvon aus dem zweiten Teile abschreiben.

n) *Beob.* Wenn man geschickt eingeimpfet hat d. i. die vergiftete Lanzette so zwischen die Haut und das Oberhäutchen gebracht hat, dafs entweder kein Blut, oder doch kaum merkliches hervorkömmt: so entstehet an diesem Orte gemeiniglich ein Knötchen, aus welchem demnächst eine wahre Pocke wird. Diese Pocke ist jederzeit schon vor dem Fieber fertig; da hingegen die ersten von denen, welche im Angesicht und über dem Leibe hervorkommen, nicht früher, als nach starken dreien Tagen, vom Anfang des Ausbruchsfiebers angerechnet, erscheinen.

o) Dieses Knötchen, woraus die Pocke auf der Impfstelle wird, ist also ungezweifelt eine Wirkung des beygebrachten Gifts.

p) Und dieser Schlufs wird dadurch gerechtfertiget, da es auch bei denen, welche

che die Pocken ſchon gehabt haben, und bei welchen die Einimpfung nicht anſchlägt, manchmal zu entſtehen pflegt.

q) *Beob.* Unterweilen geſchiehet es, daſs anſtatt der Pocke auf der Impfſtelle ein Geſchwürchen entſtehet.

r) Auch dieſes kömmt alſo nicht von dem neu erzeugten, ſondern von dem beigebrachten Gifte her.

ſ.) Die Nachricht, von den übrigen in der Impfgegend ausſchlagenden Pocken kan hir entberet werden; und wird daher vor den zweiten Teil beſparet.

t) *Beob.* Nach vier oder fünf Tagen pflegen die Eingeimpfte manchmal über einen Schmerz unter der Achſel zu klagen; und dieſer iſt ein unfehlbares Zeichen, daſs die Einimpfung angeſchlagen hat, und der Eingeimpfte die Pockenkrankheit demnächſt bekommen wird.

u) Dieſer Zufall gibt uns zu erkennen, daſs ſich ſchon Pockengift müſſe durch den Leib ausgebreitet haben.

v) Da aber dieſes Symptoma nur bei denen, bey welchen die Einimpfung angeſchlagen,

geschlagen, nicht aber bei andern, welche dadurch nicht angesteckt werden erscheinet, ob gleich beiden ansteckendes Pockengift bei der Einimpfung beigebracht ist: so wird es nicht von dem beigebrachten, sondern von dem dadurch neu erzeugten erregt.

w) *Beob.* Oft bemerket man bei den Eingeimpften schon ein und andern Tag vor dem Pockenfieber einen besonders, der Pockenkrankheit allein eigentümlichen stinkenden Athem, dessen Gestank, bis das Fieber erscheinet und noch einige Zeit mit demselben je länger, je stärker wird. (§. 286. u. f. und §. 314. 315.)

x) Auch dieser besonders stinkende Athem ist ein unfehlbares Zeichen, dass die Einimpfung angeschlagen hat, und wird bei denen, bei welchen sie nicht anschlägt, auch nicht bemerket.

y) Auch dieser besonders stinkende Athem muss also nicht von dem beigebrachten, sondern von dem neu erzeugten Gifte herkommen.

z) Da diese stinkende Dünste beständig ausgehauchet werden, und doch kein Ende nehmen: so ist klar, dass diese Teilchen beständig müssen erzeuget werden.

aa) Und da der Geſtank dieſes Athems demnächſt anwächſt, ſo muſs die Erzeugung der Teilchen wodurch er erregt wird, anwachſen, oder ſie müſſen je länger je fauler werden, oder es muſs beides zugleich geſchehen.

bb) *Beob.* Nur diejenigen, bei welchen die Einimpfung angeſchlagen hat, nicht aber andere, bei welchen ſie fruchtlos war, bekommen das Pockenſieber.

Beob. Das bleibt wahr, wenn man gleich dieſe letzten zehenmal an verſchidnen Orten einimpfet.

cc) Und alſo muſs auch das Ausbruchsſieber nicht von dem beigebrachten Impfgifte, ſondern von dem dadurch neu erzeugten hervorgebracht werden.

dd) *Erf.* Ganz gemein ſind die Beobachtungen, daſs diejenigen Leute, welche die Pockenkrankheit überſtanden haben, ohne desfalls ein Fieber zu erhalten, die Pockenkranken bedienen, dieſen aufwarten, in ihren Zimmern eſſen und trinken, den Pockendunſt beſtändig in Menge einathmen und in der mit dieſem Gifte angeſteckten Luſt leben.

ee) Wür-

ee) Würde, wie ſich H. U. vorgeſtellet hat, das beigebrachte Pockengift eben ſo durch Zumiſchung das Fieber erregen, wie die unſern Säften beigemiſchten Spaniſchen Fliegen die Harnſtrenge verurſachen: wie wollten dieſe Leute ohne Pockenfieber bleiben können? Warhaftig hieran wäre nicht zu gedenken.

ff) Vielleicht wird man antworten, das beigebrachte Pockengift ſey bei dieſen Perſonen unthätig, weil ſie die Pocken ſchon gehabt haben. Dieſe Ausflucht fällt aber weg. Denn auch diejenigen welche die Pocken nicht gehabt haben, wenn ſie ſich in ſolchen Zimmern aufhalten, aber nicht angeſteckt werden, bleiben geſund. Wenn ſie aber angeſteckt werden: ſo erkranken ſie doch nicht zu der Zeit, da dieſes anſteckende Gift ihren Säften beigemiſchet wird, ſondern erſt ohngefehr 8. Tage nachher.

gg) *Beob.* Es iſt mir verſchiedenemale geſchehen, daſs Kinder, welche ich eingeimpfet hatte, an ſelbigem und an folgenden Tagen verlangten ihre Geſpielen, welche früher eingeimpfet worden, und die Pocken hatten, zu ſehen, und mit ihnen zu ſpielen; daſs ſie ſelbige ſahen, mit ihnen ſpieleten: aber niemals habe ich erlebt,

lebt, das hirdurch in dem ganzen Laufe der Krankheit eine Veränderung wäre hervorgebracht worden, oder dafs diese zuletzt eingeimpften Kinder ihr Pockenfieber früher bekommen hätten: eine Sache, welche doch hätte geschehen müssen, wenn das fremde in den Leib übergehende Pockengift nur etwas merkliches zur Erzeugung des Fiebers beitrüge.

hh) *Beob.* Auch ist es in Ansehung des Verlaufs der Krankheit gleichviel, ob man an einem Orte oder an mehreren einimpfet, und ob man weniger oder mehr Pockengift beibringt.

Abermal eine Sache, welche nicht wol seyn könnte, wenn das beigebrachte Gift das Fieber erregte.

ii) *Erf.* Noch gehöret es hiher, dafs es in Ansehung des Fiebers, und der zukünftigen Krankheit gar nicht darauf ankömmt, ob man das Impfgift aus gutartigen oder bösartigen Pocken nimmt. Dieses behaupte ich nicht aus einem, sondern aus vielen hundert Versuchen.

kk) Wie grofs würde aber der Unterschied der zukünftigen Krankheit in diesem Falle nicht seyn, wenn das beige-

brachte

brachte Gift das zukünftige Fieber, und den darauf folgenden Pockenausſchlag zuwege brächte?

ll) Aus dieſem allen zuſammengenommen glaube ich nun, wird ein jeder einſehen, daſs das beigebrachte Gift, wenn man nur die auf der Impfſtelle entſtandene Pocke, und was ſich in der Impfgegend zeigt, ausnimmt, unmittelbar nichts merkliches zum Ausbruchsfieber, und zu den übrigen Erſcheinungen, welche man bei den Pockenkranken bemerket, beitrage; ſondern daſs dieſes alles von dem in ſeinem Leibe neu erzeugten Gifte abhange.

mm) Aus dem nun, was bis hieher (c-ll) verhandelt worden, iſt alſo klar:

1) Daſs die Erzeugung eines ähnlichen neuen Pockengifts auf keine andere Art geſchehe, als die ich im erſten Teile von den Pocken, (§. 395—397.) angegeben, und die H. U. hir (n. 14.) weggelaſſen hat.

2) Daſs alle Beweiſe, und alle Einwürfe, welche H. U. in der Folge über ſeine Hypotheſe von der unendlichen Teilbarkeit der anſteckenden Materien der Krankheiten, und der daher rührenden Vermehrung dieſer Materien, errichtet hat,

ausgestrichen werden müssen. Eine zimliche Arbeit; denn ihre Zahl ist sehr beträchtlich!

3) Dass das neue in den angesteckten Körpern erzeugte Pockengift aus ihren Säften gemacht werde. Denn nichts stand meinem Beweise entgegen als die ungegründete Hypothese von der Vermehrung dieser Materie durch sich selbst und eine unendliche Teilung.

Uebrigens lasse ich nun den Leser beherzigen, wie schön des H. U. hier gelieferte Hypothese zur Seite meiner Demonstration von der Vermehrung der ansteckenden Materien prangt; meiner Demonstration sage ich wolbedächtlich, weil ich glaube im Anhange erwiesen zu haben, dass aus unsern Säften nicht anders ähnliche Materien erzeuget werden können, ausser wenn dieselbe Feuchtigkeit, woraus die ansteckende Materie gemacht war, auf dieselbe Art verdirbt. (Anh. §. ay—bb.)

Untersuchung, ob das Pockengift der verdorbene Saft der Pockendrüsen sei?

Nachdem H. U. jetzt seine Gedanken, wie und auf was Weise die ansteckenden Materien

Materien der Krankheiten; in den angesteckten Körpern, ihnen ähnliche hervorbringen, geendigt hat; so fängt er hir nun die Untersuchung an, ob das Pockengift der verdorbene Saft der Pockendrüsen sei, wobei er sich Mühe giebt, meine desfalls gegebene Beweise zu entkräften.

26. III. Das Pockengift ist ein abgesonderter Saft.

27. Anm. Genauer ein Dunst abgesonderter Säfte. (Dafs sich die aufgeschnittenen, sanft ausgedrückten, schwärenden Pocken wieder füllen, und also das Pockengift von den Pockendrüsen abgesondert und eingesogen wird, lehret der Augenschein unwidersprechlich. (§, 335. 337.) Hir gibt aber H. U. wegen seiner angenommenen Hypothese von der Zumischung vor, es sei eigentlich nicht Pockengift, welches die Drüsen in diesem Falle einsaugen, sondern nur der Drüsensaft, dem das Pockengift als ein Dunst zugemischet sei; und dieserwegen sagt er: "Genauer ein Dunst "abgesonderter Säfte.„ Da aber die ganze Hypothese wegfällt: so fällt auch das weg, was H. U. hir von dem Dunste

b) des Pockengifts sagt.) Wie H. H. selbst gesteht. §. 236. 430. (Und also gestehe ich

§. 236. 430. selbst, dafs das Pockengift ein Dunst abgesonderter Säfte sei. So viel ich mich erinnern kan, habe ich hiran nicht gedacht. Die hir von H. U. angefürten Absätze sagen kein Wort hirvon. Damit sie der Leser nicht nachzusehen brauche, so will ich sie hiherschreiben. So heifst der 236ste: "Es ist also klar, "dafs die Ausdünstungen aus reifen Po-"cken eine ansteckende Kraft, d. i. das "Vermögen haben, bei Gesunden die Er-"zeugung der Pockenmaterie und der Po-"ckenkrankheit zu erregen (§. 234. 235.) "Der 430ste aber: "Wenn es nun aber "richtig ist, dafs das Pockengift bereits "in den Pockendrüsen und der Haut fast "eben so faul geworden, als es die Po-"ckenkranken aushauchen (§. 429.); so "fraget sichs, wie es zugehet, dafs der "Athem der Pockenkranken dennoch stär-"ker zu stinken pflegt, als das Pocken-"gift, welches man aus einigen reifen "Pocken herausnimmt. Allein, was ist "leichter, als dieses einzusehen? Denn "alle riechende Sachen erregen keinen Ge-"ruch, auffer wenn sie in Dünste ver-"wandelt sind, und dann ist sehr wenig "hinreichend, einen starken durchdrin-"genden Geruch zu erzeugen. Ein we-"nig Weinessig, welchen man in einem "Löffel hat, riechet man nicht anders,

"als

"als wenn man die Nase nahe darüber "hält. Wenn man diesen aber auf einen "glühenden Stein schüttet, und in Dünste "verwandelt; so wird alsbald ein ganzes "Zimmer mit diesem Geruche erfüllet. "Da nun aber das Pockengift, so wie es "die Pocken in sich halten, *nicht in Dünste verwandelt ist*; *sondern in Dünste verwandelt wird, wenn es der Kranke aushauchet*; so ist klar, warum sehr wenig "ausgehauchtes Pockengift stärker stinken kan, als mehr, welches man aus "reifen Pocken genommen hat.„

c) Wer findet in diesen beiden Absätzen wohl, was H. U. versichert; nämlich; dass ich selbst gestehe, das Pockengift sei ein Dunst abgesonderter Säfte. Es sei eine Feuchtigkeit, sagen sie, welche in Dünste eben so wohl als ein Tropfen Essig verwandelt werden kan, und wenn es in Dünste verwandelt worden, so sei es riechbarer. Ich begreife nicht, wie sich H.U. hier abermal so sehr hat versehen können. Dass er vorsetzlich sollte falsch citiret haben, ist eine Beschuldigung, die ich mir nicht erlauben mag. Indessen wird H. U. doch begreifen, dass es zu den wesentlichen Pflichten eines Schriftstellers, dem es um Warheit zu thun ist, gehöre, die Mühe auf sich zu nehmen, sich selbst

gehörig zu benachrichtigen, wenn man an das Publicum schreibt. Denn, ist gleich der Grund einer ungegründeten Nachricht nur Nachläßigkeit, nicht aber Vorsatz: so sind die Folgen doch dieselben.

d) Man kennt wirklich kein andres ansteckendes Pockengift, als was zum Impfen aus den Pocken genommen wird, was eine Pocke ausdünstet, und was nach der Ansteckung die Lunge aushaucht. Lauter abgesonderte Säfte, daß also der Saz unstreitig genug ist. Indeßen ist auch hier zu bemerken, daß der Pockendunst diesen abgesonderten Säften vielleicht nur zugemischt seyn könne, ohne aus ihnen selbst erzeugt worden zu seyn. (n. 22.) Der Dunst, wovon Schweiß nach Asand oder Moschus riecht, ist zwar Dunst eines abgesonderten Safts, aber deshalb noch kein dazu verwandelter Schweiß. Entschieden ist also eigentlich noch nichts mehr, als daß der giftige Pockendunst sich nur in gewißen abgesonderten Säften wirksam zeige.

e) (Entschieden ist meiner Meinung nach, dass alles, was H. U. im Vorhergehenden von der unendlichen Teilbarkeit des Pockengifts, und hir von dem Pockendunst, welcher nur den gesunden Säften beigemischet werden soll, gesagt hat wegfalle (n. 25. c—mm) und also das neue Pockengift aus den Säften des Pockenkran-

f) ken

f) ken gemacht werde.) Von außen wird das Pockengift in uns gebracht, schon faul, flüchtig, scharf, schon fertig ansteckend. Es ist nicht der Pockeneiter des Kranken selbst, von dem es kam, auch nicht sein Athemdunst; (n. 75.) sondern ein in diesen abgesonderten Säften blos als in einem Vehiculo enthaltener Giftdunst. Wie und von wannen er darinn entstanden? ist noch unausgemacht. (Nur durch die Einbildung des H. U. entstand er.)

28. IIII. Das Pockengift wird von eignen Hautdrüsen (Pockendrüsen) abgesondert.

29. Beweis. Jeder abgesonderter Saft wird von seinen eignen Organen abgesondert: (Aus Erfahrung §. 16. und Gründen §. 69.) und das Pockengift ist abgesondert. n. 26.

Wenn der Magister Matheseos nur einmal gehörig erwiesen ist; so sind alle übrige Demonstrationen entberlich; und wenn der hir angefürte Satz als ein Erfarungssatz gültig war: so hatte H. U. nicht nötig, den zweiten Beweis nur aus der Ursache anzufüren, um gegen selbigen eine Einwendung zu machen. Beide müsten

müſten entkräftet werden, wenn hirbei etwas herauskommen ſollte. Den zweiten Beweis griff aber H. U. hir an, damit er dem Publicum noch einmal möchte ſagen können, daſs ich den Hambergeriſchen Grundſätzen von der Abſonderung in meiner Lehre von den Pocken gefolget ſei; und daſs ihm dieſe Grundſätze misfielen. Dies zeigt ſich aus folgenden Worten deutlich.)

30. Anm. Nach den Hambergeriſchen Grundſäzen, denen H. H. folgt, ſondern die Organe auf keine andre Weiſe ab, als daß jedes nur diejenigen Theilchen aus dem Blute an ſich zieht, die mit ihm einerley ſpecifiſche Schwere haben. §. 64. — 67. So ſondert aus dem einzigen Waſſer der Rosmarin nur die Rosmarin-die Tulpe nur die Tulpentheilchen u. ſ. w. §. 50. Anhang S.
b) 20. l. m. Uns iſt es viel wahrſcheinlicher, daß jede Abſonderung in Pflanzen und Thieren nicht eine bloße Zerlegung des Urſaftes, ſondern eine Art der Verdauung ſey, da in jedem Organ der abgeſchiedene Saft ſchon in der Scheidung mit Säften der Art, in die er verwandelt werden ſoll, verarbeitet wird. (Bei aller Mühe, die ich mir gegeben habe, hir deutliche Begriffe zu entdecken: geſtehe ich, daſs mir dieſes doch nicht glücken wollen. Wie die Abſcheidung der Säfte eine Art der Verdauung ſei,

ſei, iſt mir eben ſo dunkel, als daſs in jedem Organ der abgeſchiedene Saft, ſchon in der Scheidung, mit Säften der Art, in die er verwandelt werden ſoll, verarbeitet wird. Was mag ſich H. U. hir wohl für eine Art der Verdauung; was für eine Gattung der Verarbeitung gedenken, und auf welche Weiſe glaubt er, daſs beides hier wirke? Ich ſinne, und ſinne, und dennoch bleibt mir die Sache ein unauflösliches Räthſel. Hätte H. U. doch die Gewogenheit gehabt, mir und andern ſeine Gedanken von der Abſonderung ein wenig klarer zu ſagen; fürnehmlich, da ihm das, was er uns hir ſo myſtiſch von der Verdauung und Verarbeitung erzelet, wahrſcheinlicher iſt, als die Hambergeriſche Lehre, von welcher er doch in der Vorrede ſelbſt geſtand, daſs ſie ſo ſcheinbar wäre. Ich wünſchte ſehr, daſs er ſich zur Mitteilung ſeiner wahrſcheinlicheren Gründe bequemen wollte. Mich und andere würde er nicht wenig dadurch verbinden. Ich bitte, ſehr bitte ich!)

c) So wird aus allen Speiſen im Magen und Gedärmen einerley Milchſaft erzeugt. Doch jeder nach ſeiner Ueberzeugung!

(Wie aus allen verſchiedenen Speiſen im Magen und Gedärmen nur einerlei Milch-

Milchsaft erzeuget wird, das begreift H. U. aus der Verdauung und der Verarbeitung der Säfte einerlei Art. Leider! dass ich es hieraus nicht habe verstehen können. Denn es ist nicht genug, dass man sagt, es ist eine Art der Verdauung; sondern man muss auch wissen, was eine Verdauung ist, und wie sie betrieben wird, wenn man das Dunkele nicht durch das Dunkele erklären will.

d) Was mich anlangt: so will ich meine Gedanken von der Verdauung, und wie aus so verschiedenen Speisen, die wir zu uns nehmen, nur einerlei Milchsaft wird, anzeigen. Alles, was wir geniessen, wird in dem Magen und den Därmen aufgelöset. Wer aus der Naturlehre weis, was die Auflösung ist, und wie sie bewirket wird, dém kan es an den gehörigen Begriffen, wie die Speisen in dem Magen und Därmen aufgelöset werden, nicht fehlen. Mit denen aber, welchen es in diesem Stücke an Naturlehre fehlet, kan ich nicht reden.

e) Aus diesen aufgelöseten Teilchen von Speisen und Trank saugen sodann die Milchgefässe die Teilchen des sich beständig ähnlichen Nahrungssafts sowohl ein, wie die Fenchelpflanze, wenn sie gleich

in

in hundert Erdarten gepflanzet wird, die Teilchen einsauget, welche ihr den Fenchelgeruch und Geschmack geben; sowol ein, wie die Speicheldrüsen, obgleich das Blut mannigfaltig oft verändert wird, doch nur Speichel, und die Nieren aus eben diesem Blute nur Urin einnehmen und absondern.

f) Warum aber dieses alles? Ich wage es nicht, mich hier weiter in die Ursachen der Absonderung einzulassen, da H. U. warscheinlichere kennet.

31. Für jederlei Saft ist ein besondres Organ: auch zuweilen für einerley Saft mehr, als eins bestellt. (Gesagt, ohne nähere Bestimmung §. 144.) Es sondert auch kein Organ einen andern, als den ihm eignen Saft ab. §. 15. 16. 69.

32. Anm. Wenn manche Art Saft von mehr als einem Organ abgesondert wird, so ist es nicht unmöglich, wie doch §. 69. gesagt wird, daß ein Organ den Saft eines andern absondere. (Wenn ein Saft von zweierlei Organen abgesondert wird, wessen Saft ist er; und für welches Organ gehöret er sodann? Mir dünkt für beide. Nicht sonderte also in diesem Falle das eine

eine Organ den Saft eines andern ab. Wozu dergleichen Sophisterei, welche die Erforschung der Warheit nicht befördert, sondern schwer macht?

33. Ueberhaupt sind alle diese Sätze auch nur vom gesunden Zustande zu verstehn. In Krankheiten läßt es H. H. §. 17. unentschieden: aber da ist es sicherlich anders. Wir haben Blutschweiße, Blutharn, Harnschweiße, (in der Ischurie,) Milchversetzungen u. s. w. (Nicht ist es bei Krankheiten jederzeit, sondern nur selten anders. Mehrenteils bleiben die Gesetze der Absonderung unverändert. Bei den Pockenkranken gehöret es unter die raren Fälle, dass das bekante gefärliche Blutharnen entstehet; mehrenteils sondern ihre Speicheldrüsen Speichel, ihre Lebern Galle, und so weiter ihre absondernde Organen ihre gewöhnliche Feuchtigkeiten ab. So lehret die Erfahrung.

34. Nach diesen Einschränkungen heißt nun der obige Schluß n. 29. so:

Jeder im Zustande der Gesundheit abgesonderte Saft hat eine eigne für ihn bestimmte Art von Organen, (n. 33.) oder mehrere. (n. 32.) Das Pockengift ist ein im gesunden Zustande abgesonderter Saft.

Also

Also hat es seine ihm eignen Organen; eins oder mehrere.

35. Wider diesen Untersatz streitet: 1) Daß das Pockengift wohl nur ein den abgesonderten Säften zugemischtes Dunstgift seyn könne. n. 27. 2.) Daß es nicht im Zustande der Gesundheit abgesondert wird. Das Pockengift, das wir kennen, entsteht nie, als bis der gesunde Körper mit Pockengifte von aussenher angesteckt ist, also im kranken Zustande. Beide Schwierigkeiten sind wichtig. Ist das Pockengift ein unsern Säften von aussenher zugemischtes Dunstgift, so kan es, wie andre solche Dunstgifte, nur manche unsrer Säfte und nur manche Organen, die nur allein für diese Gifte Reitzbarkeit haben, vorzüglich vor andern angreifen, und krank machen. So reitzt das der Haut beigebrachte Gift der Spanischen Fliegen vorzüglich die Nieren, das Quecksilber die Speicheldrüsen, und so etwa das Pockengift einige Hautdrüsen, ohne daß jemals eines dieser Organen dergleichen Gifte abgesondert hätte, oder einer ihrer Säfte zu solchen umgeschaffen wäre. n. 291. (Dieses ist kein Einwurf mehr, weil sich das, was hier gesagt ist, auf die zerstörte Hypothese von der Vermehrung der Materie durch sich selbst, gründet. (n. 19.—25.) Wiederum wird das Pockengift nicht im gesunden

Zu-

Zustande abgesondert, so braucht es kein den Hautdrüsen eigener Saft zu seyn, und so kan ihn die Drüse nur nach der durch die Ansteckung erlittenen Veränderung annehmen: so wie die von Spanischen Fliegen gereitzte Nieren wider ihre natürliche Bestimmung b) Blut einnehmen. (Es ist unstreitig, daſs ein jedes absonderndes Organ im gesunden Zustande nur seine eigne Feuchtigkeit einnimmt; (§. 15. 16.) und, wenn es gleich wahr ist, daſs die Gesetze der Absonderung, im kranken Zustande, unterweilen unterbrochen werden, und eine ungewöhnliche Feuchtigkeit in ein absonderndes Organ hineindringt: so geschiehet dieses doch nur selten; dermaſsen, daſs bei Krankheiten mehrenteils die Gesetze der Absonderung unverletzt bleiben. (n. 33.) Wenn wir aber nun unser Auge auf die Pockenkranken richten: so finden wir bei ihnen keine einzige Erscheinung, welche zeigte, daſs die Gesetze der Absonderung; welche bei Gesunden herrschen, hir unterbrochen wären. Ihre Lebern sondern noch Galle, ihre Speicheldrüsen noch Speichel, ihre Nieren noch Harn, ihre Augen noch Tränen, ihre Nase noch Rotz, u. s. w. ein jedes Organ seine besondere ihm eigentümliche Feuchtigkeit ab. Wenn man also behaupten wollte, das Pockengift sei kein ver-

dorbener

dorbener abgefonderter Saft der Pockendrüfen: fo würde man zugleich behaupten müffen, dafs die Pockendrüfen bei allen Pockenkranken, keinen einzigen ausgenommen, einen ungewöhnlichen Saft des menfchlichen Leibes einnähmen. Denn, wenn nur bei einem einzigen Pockenkranken die Pockendrüfen keine andre Feuchtigkeit, als Pockendrüfenfaft einnehmen, und bei diefem das Pockengift durch die Pockendrüfen abgefondert wird: fo folgt, dafs das Pockengift nichts anders, als verdorbener Pockendrüfenfaft feyn könne. Wenn es aber bei einem nichts anders ift: fo mufs es bei allen verdorbener Pockendrüfenfaft feyn, weil das Pockengift aller Pockenkranken nicht wefentlich verfchieden ift.

c) Vielleicht wird mancher diefes zur Beantwortung des hier von H. U. angefürten Zweifels für hinreichend halten. Damit aber nichts übrig bleibe, fo will ich hier noch zeigen, dafs das Pockengift auch im gefunden Zuftande manchfaltig von den Pockendrüfen eingefogen, und abgefondert wird.

d) Das Pockengift ift ein verdorbener abgefonderter Saft des menfchlichen Leibes. (n. 25. mm.) Diefes kan nicht fehlen, weil

weil es aus den Säften des menschlichen Leibes gemacht wird, kein Blut ist, und von den Pockendrüsen eingesogen wird. §. 337. u. f. Nun hat man bei den Leichenöfnungen derer, die an den Pocken gestorben sind, manchfaltig nichts widernatürliches angetroffen, als das in den Pockendrüsen enthaltene Pockengift. Wenn dieses aber nun anstecken, d. i. ein ähnliches Pockengift erzeugen sollte: so muste es in dem andern Körper dieselbe Feuchtigkeit wieder verderben, aus der es geworden war. Anh. ay. bb. Dieses zum voraus geschickt, so wende ich mich zur Sache selbst.

e) Hier ist also Antonine mit vielen Pocken. Drei Gesunde wurden mit dem Pockengifte eingeimpft, das aus den Pocken der Antonine genommen war. Dieses Pockengift war nun freilich im kranken Zustande erzeuget (§. 330. 331.) Was war es nun aber wohl für eine abgesonderte Feuchtigkeit? Es wurde nur von den gesunden Pockendrüsen der Eingeimpften eingesogen, und also muss es Pockendrüsensaft gewesen seyn. Denn im gesunden Zustande nehmen die Pockendrüsen keine andre Feuchtigkeit des menschlichen Leibes als den einzigen Pockendrüsensaft ein (§. 15. 16.)

f) An

f) An diesem Beweise fehlet weiter nichts, als dafs nur noch gezeiget werde, dafs das beigebrachte Pockengift von den Pockendrüsen der Gesunden eingesogen worden. Dieses zeigt sich aber bey den Eingeimpften aufs deutlichste. Denn an der Impfstelle läst sich oft am andern Tage schon ein kleines Knötchen fühlen, dieses vergrössert sich demnächst, und aus demselben wird sodann in der Folge eine wahre Pocke, d. i. eine entzündete und schwärende Pockendrüse, welche Pockengift in sich hält. (§. 341.) Hier wurde nicht nur das beigebrachte Pockengift, dieser abgesonderte verdorbene Saft, von den Pockendrüsen der völlig Gesunden eingesogen, sondern selbst die Ganze Pocke, mit ihrem Pockengifte, im Zustande der Gesundheit verfertigt. (§. 342. 343.) Denn sie war fertig, ehe das Fieber erschien.)

36. H. H. hat also nicht erwiesen, daß das Pockengift von eigenen dazu bestimmten Organen abgesondert werde. (wider n. 28. 29.) Freilich sondern im gesunden Zustande die Organen, worinn wir es finden, einen ihnen eignen Saft ab. Aber hieraus zu schließen, daß dieser das Pockengift sey, oder werde, das heißt voraussetzen, was erst erwiesen werden sollte.

(Wenn dieser Beweiſs noch nicht berichtigt iſt: ſo muſs ich bitten mir zu ſagen, was demſelben noch abgehet; ich geſtehe, ich ſehe es nicht ein.)

37. Beweis. Daß das Pockengift von Hautdrüſen abgeſondert werde.

a. Das Pockengift wird in der Pocke abgeſondert, weil ſich die geöfneten und ausgedrückten Pocken wieder füllen.

38. Anm. Der Saft, der Pockengift dünſtet, wird in der Pocke abgeſondert. Der Schweiß, der Aſand, der Harn, der Terpentin dünſtet, wird in den Nieren abgeſondert. Mehr iſts nicht, was wir ſehn. (Abermals die Lehre von der Vermehrung des Pockengifts durch ſich ſelbſt.) Außerdem iſt es die Pocke nicht allein, ſondern auch die Lunge, die Pockengift einnimmt. (gemäß n. 34. H. H. lehret es auch ſelbſt. §. 389. S. auch den 4ten Lehrſatz.)

b) Was H. U. mit dieſem Einwurfe will, kan ich nicht begreiffen. Denn, wie es mir ſcheinet, ſo kan die Beobachtung, daſs das Pockengift zugleich durch die Lunge und Pockendrüſen abgeſondert wird, die gegebenen Beweiſe, welche lehren,

daſs

daſs dieſes Gift verdorbener Pockendrüſenſaft ſey, nicht entkräften; wol aber beſtärken. Ich will beides hir zeigen.

c) Die Lunge iſt das vornehmſte reinigende Organ. Durch ſie wird Peſtmaterie, Pockenmaterie, Maſermaterie, Ruhrmaterie von dem Blute getrennet und aus dem Leibe weggeſchaft. Auſſer dieſen ſcheidet ſie noch mancherlei andere abgeſonderte verdorbene Säfte, welche mit dem Blute vermiſchet ſind. (§159-168.)

d) Im geſunden Zuſtande wird nur die Galle von der Leber, der Speichel von den Speicheldrüſen, der Harn von den Nieren, und ſo weiter, eine jede beſondere Feuchtigkeit durch ſein beſonderes Organ abgeſondert. (§. 15. 16.)

e) Nun nehme man aber nach eignem Gefallen an, daſs 100. und mehr von dieſen Säften verderben; die verdorbenen Teilchen von 60. dieſer Säfte aber ſodann, vermittelſt der Lunge, getrennet werden: ſo muſs ein jeder dieſer verdorbenen Säfte, durch das ihm eigene Organ, und durch die Lunge getrennet werden. Wenn z. B. faule Gallenteilchen ſich im Blute aufhalten, dieſe ein anſteckendes Fieber erregen, und durch die Lunge

weggeschaft werden, und den Athem an- steckend machen: so können diese zwar vermittelst der Lunge und der Leber, nicht aber vermittelst der Lunge und der Pockendrüsen, von dem Blute geschieden werden. So ist es mit allen andern ab- gesonderten Säften, deren verdorbene Teil- chen durch die Lunge weggeschaffet wer- den, beschaffen. Wenn man nun aber alle abgesonderte Feuchtigkeiten des mensch- lichen Leibes Stück vor Stück durchgehet; so wird man finden, dass keine einzige vermittelst der Lunge und den Pocken- drüsen von dem Blute getrennet werden kan, als der einzige verdorbene Pocken- drüsensaft. Die Beobachtung, dass das Pockengift vermittelst der Lunge und der Pockendrüsen von dem Blute geschieden wird, ist also zwar sehr geschikt, die zuvor gegebenen Beweise, dass nehmlich das Pockengift verdorbener Pockendrüsen- saft sey, zu bestärken; keinesweges aber als ein Einwurf zu dienen.

f) Wenn also H. U. schreibt: "Wird "das Pockengift nicht im gesunden Zu- "stande abgesondert: so braucht es keine "den Hautdrüsen eigner Saft zu seyn:„ so möchte ich jetzt wol fragen, was es denn ausserdem für ein Saft seyn könne? Denn unter den abgesonderten Säften ist, wie

wie gesagt, keiner als der einzige verdorbne Pockendrüsensaft, der zugleich durch die Lunge und die Pockendrüsen abgesondert werden kan.)

39. b. Also ist die Pocke das Absonderungsorgan des Pockengifts, indem sie es aus den übrigen Säften saugt. §. 337. Denn wenn durch eine Pocke ein Faden gezogen wird, so entlediget sie sich nicht, wie eine Blase, sondern behält noch Saft in andern unverletzten Theilen. Hingegen füllt sie sich nicht wieder, wenn man den Faden im Grunde der Pocke so durchzieht, daß das Organon verdorben und vertilgt wird. §. 338. 339.

Anm. Hierbei ist eben das zu erinnern, was n. 38. (und also auch dasselbe zu antworten.)

40. c. Die Pocke ist eine Hautdrüse, die in der Krankheit ein entzündetes zuletzt schwärendes Knötchen wird. §. 341.

41. Schon am zweiten Tage des Ausbruchs, also nach dem Fieber, § 309. zeigt, sich darinn das faule Pockengift ansteckend. §. 310.

Anm.

Anm. Alles in der Krankheit, die ohngefähr schon vier Tage gewütet hat, und etwa zwölf Tage nach der Ansteckung. §. 203. 209.

(Auch im gesunden Zustande nehmen die Pockendrüsen das Pockengift ein. (n. 35. e, f) und auch daraus dass es vermittelst der Pockendrüsen und der Lunge bei den Kranken abgesondert wird, folgt, dass es verdorbner Pockendrüsensaft seyn müsse. (n. 38. c—e)

42. Das Pockengift wird also von einer Hautdrüse abgesondert. (n. 37. 40.)

Anm. Immer nur der Saft, der das Pockengift dünstet (Immer hypothetischer Dunst;) immer nur im Zustande der Krankheit; (Nimmer ist dieses meiner Theorie schädlich, n. 38. d—e; dennoch aber auch im Zustande der Gesundheit (n. 35. e, f.) immer nicht von der Drüse allein, sondern auch von der Lunge. n. 38. 41. (Man vergleiche n. 100.) (Und immer wird dieses meine Theorie (n. 38. c—e) befestigen.

43. V. Die Pockendrüsen (n. 28.) sondern in gesundem Zustande einen Saft ab, der unter der Ausdünstung mit fortgeht. Der Beweis ist dieser:

44. a.

44. a. Die Pockendrüsen sind in gesundem Zustande auch vorhanden, obgleich unsichtbar: denn es gibt noch kleinere Drüsen. (§ 344)

45. b. Sie sondern auch in gesundem Zustande schon einen Saft ab: denn die Krankheit kan da keine absondernde Organe schaffen, wo sie Gott nicht zuvor hingelegt hat (§ 343.)

46 Anm. Es ließe sich etwas gegen den angeführten Grund sagen. Ganze Köpfe, Gehirn, Augen, Glieder, wachsen verwundeten Thieren wieder, und man hat Auswüchse an Menschen mit neuen Adern, und neuen Nerven. Sogar Muskeln und Gelenke, und Knochen sind neu gewachsen. (*Bromfield* chir. obs. *Morand*, *Tenon*, Hist. de l'Acad. R. 1770.) Doch es thut hier nichts zur Sache. (Und also hätte es vorteilhaft wegbleiben können.)

47. c. Also sondert die Hautdrüse, die das Pockengift giebt, in gesundem Zustande einen Safe ab, der unter der Ausdünstung mit fortgeht. §. 378. Beweis. Da sie Ausführungsgänge haben, §. 376. so gehören sie unter die Organen, die eine ver-

verdorbene Feuchtigkeit vom Blute trennen, und welche in Gesundheit unter die Ausdünstung gemischt wird. §. 374.

48. d. Die Pocke in gesundem Zustande (die Drüse woraus bei der Pockenkrankheit die Pocke wird. (§. 346.) nenne man Pockendrüse, wann sie aber schwärt und eitert, ausgeschlagene, schwärende Pocke. §. 346.

49. e. Also sondern die Pockendrüsen im gesunden Zustand einen Saft ab, der unter der Ausdünstung mit fortgeht. n. 47. 48.

50. f. Die Pockendrüsen sind keine gemeine Hautdrüsen, sondern eine besondre Art. "Cotunni hält noch die Pockendrüsen "für keine verschiedene Gattung von "Hautdrüsen: ich aber habe gezeigt, daß "dieß besondre Hautdrüschen seyn müßen, "welche das in der Haut befindliche Po-"ckengift absondern und beherbergen." Anhang S. 98. n. 5.

51. Anm. Der Saft, den die Drüsen absondern, die in der Pockenkrankheit schwären, ist

ist zwar eine verdorbene Feuchtigkeit, n. 47. aber kein Pockengift, nach H. H. eignen Gründen: denn nach diesen ist der Pockengift faul, und kein im gesunden Zustande abgesonderter Saft ist faul. Weil er indeßen nach H. H. Meinung, wenn er fault, Pockengift wird; so kan man diese Drüsen freilich Pockendrüsen nennen, so wie man etwa Andre Krebsdrüsen nennen dürfte. (War es wol Unrecht, dafs ich, um mich kürzer auszudrücken, die Drüsen, woraus bei der Pockenkrankheit die Pocke gemacht wird, Pockendrüsen nannte? Es soll H. U. frey stehen, sie anders zu taufen. Ich kan es gar wol leiden. Auf Wortkrämereyen, und Kunstwörter bilde ich mir nichts, garaus nichts ein.)

Oder: weil beigebrachtes Pockengift nur von gewißen Drüsen in der Haut eingenommen wird, so muß dieses eine besondre Art Organe seyn, die man Pockendrüsen nennen kan, so wie man die Leistenbeulen Pest- oder Venusdrüsen nennen könnte.

(Ich überlasse dem Leser, ob dergleichen Anmerkungen in einer Schrift, die blos die Absicht haben sollte, die Warheit zu erforschen, nicht füglich hätten wegbleiben können.)

Im ersten Falle kömmt es darauf an, ob der Drüsensaft, der, wenn er fault, Pockengift wird, nur in einer besondern Art Drüsen abgesondert werde? Aber giebt es wirklich ein Drüsensaft, der Pockengift wird? Das heißt: steckt das Pockengift sicherlich durch Aßimilation an? n. 16. oder auf andre Weise, z. E. durch Zumischung? n. 22. (Durch Zumischung gewiss nicht. n. 14.)

b) H. H. hat nicht erwiesen, daß alle Ansteckung durch Aßimilation geschehen müße, sondern er hat dieß in der Erklärung der Ansteckung ohne Grund zum Voraus gesetzt. n. 12. 13. (Mit Grunde vorausgesetzt; denn dadurch, dass H. U. das Ungegründete, was er uns von seiner unendlichen Teilung erzelet hat, nicht einsahe; und ich auch nicht rathen konnte, dass einer auf einen so seltsamen Einfall kommen würde, hat mein Beweis niemals von seiner Gründlichkeit etwas verloren gehabt.)

c) Da also noch nicht dargethan ist, daß es wirklich einen Drüsensaft gebe, der Pockengift wird, so ist auch die Existenz der Pockendrüsen in dieser Bedeutung unerwiesen. (Genug, wenn die Existenz in der Bedeutung erwiesen bleibt, dass aus gewissen Hautdrüsen durch die Entzündung und Vereiterung die ausschlagende und schwärende Pocke gemacht wird. (§. 346.) Was sind das doch für Einwendungen!)

die

Im andern Falle kömmt es darauf an, ob die Hautdrüsen, die das beigebrachte Pockengift einnehmen, eine besondre Art von Hautdrüsen sind? Dieß hat H. H. zwar zu beweisen gesucht, aber man wird unten sehen, daß dieser Beweis nicht zureiche. n. 290.

d) (Das beständige Verweisen auf die noch folgenden Sätze, wie verdrieslich ist das nicht? alles was ich diesmal, mein Vorgeben zu schützen, beibringen will, soll nur darinn bestehen, dafs man wahre Pocken bekömmt, wenn man mit dem Gifte wahrer Pocken, hingegen nur Wasserpocken, wenn man mit dem Gifte der Wasserpocken einimpfet. H. Unzern überlasse ich den Beweis, dafs beide Gattungen von Pocken aus einerlei Drüsen verfertiget werden. Denn, wenn er dieses nicht zeigen wird, so sind die Pockendrüsen der wahren Pocken keine Wasserpockendrüsen; und also besondere Drüsen. Weiter hirvon auf ein andermal.)

52. Anm. Bis hieher wäre nun entschieden, daß das Pockengift in der Krankheit in dem abgesonderten Safte einiger Hautdrüsen angetroffen werde, die im Zustande der Gesundheit einen Saft absondern, der mit der Ausdünstung durch die Haut fortgeht. n. 42.47. Unentschieden aber ist es, ob das Pockengift der verwandelte Saft solcher Drüsen, oder

oder ein beigebrachtes Gift sey, das sich in diesen Hautdrüsen entwickelt, und so vervielfältigt. n. 42. (Dasjenige was H. U. im vorhergehenden von der Vermehrung des Pockengifts durch die unendliche Teilung eingeworffen hat, ist auf die Seite geschaft. Entschieden ist es also, dass das Pockengift der verwandelte Saft der Pockendrüse seyn müsse. n. 35. b — f; und n. 38. b—f)

Nachdem ich in meiner Pockenlehre ausgemacht hatte, dass das Pockengift nichts anders als verdorbener Pockendrüsensaft seyn konnte, eine Sache, welche ich hie nun glaube ferner ausser Zweifel gesetzt zu haben: so fragte sich, worinn das Verderben dieses Saftes wol eigentlich bestehen sollte? Hir machte ich nun folgenden Schluss: Der Pockendrüsensaft ist im gesunden Zustande nicht faul; das Pockengift ist aber faul; das Pockengift kan also nichts anders als faulgewordener Pockendrüsensaft seyn. Von hir fängt nun H. U. an, die beiden Vordersätze, und demnächst auch den hir gemachten Schluss zu prüfen. Es wird zur Deutlichkeit helfen, wenn der Leser diese Anmerkung nicht vergisst. Zuerst also:

Der Pockendrüsensaft ist im gesunden Zustande nicht faul.

53. VI. Das Pockengift ist bei Gesunden nicht faul, oder, welches bei H. H. einerlei gilt, der Saft, den die Pockendrüsen im gesunden Zustande absondern, ist nicht faul. (Nirgend wird man finden, dafs diese beide Redensarten bei mir gleichviel gelten. Mir sind sie wie Licht und Finsternifs verschieden. Nirgend wird man antreffen, dafs ich gesagt hätte, das Pockengift sei im gesunden Zustande nicht faul; im Gegenteil behaupte ich, dafs bei Gesunden kein Pockengift anzutreffen, alles Pockengift aber faul sei. Ich will mich ausfürlich erklären. Im gesunden Zustande ist die Leber-und Blasengalle nicht faul; und im gesunden Zustande ist sie gesund. Diese gesunde Galle kan aber faul, und aus ihr die Materie des Gallenfiebers gemacht werden. So ist es auch mit dem Pockendrüsensafte beschaffen. Im gesunden Zustande ist er nicht faul, und in gesunden Körpern ist kein Pockengift enthalten; der Pockendrüsensaft wird aber in dieses Gift verwandelt, wenn er hinlänglich faul wird. (§. 332. 333.) Mir Sätze anzudichten, die ich nicht geträumet habe, gehöret doch wol nicht zur Erforschung der warheit?)

54. Da nirgend erwiesen ist, daß der Pocken-drüsensaft das Pockengift selbst sei, (Ist auch völlig ungegründet, §. 324.—344.) an sich aber dieß bei einer Ansteckung von außenher eben so unwahrscheinlich ist, als daß der Urin die materielle Ursache der Harnstrenge von spanischen Fliegen sei: so kan man die Wahrheit des Satzes zugeben, daß der Saft der Pockendrüsen in gesundem Zustande nicht faul sey; (Alles folgende, was diesen Satz betrift, ist also überflüssig; und wäre mit Vortheil weggeblieben.) aber es ist damit nicht erwiesen, weder daß das Pockengift vor der Ansteckung in gesundem Körper existire, (Gewiss existiret es nicht, eben so wenig als faule Galle) noch daß es zu der Zeit nicht faul sey. (Wenn es nicht existiret: so kan es auch nicht faul seyn. Der Saft aber existiret, woraus das Pockengift nach der Ansteckung, und wärend der Pockenkrankheit durch die Fäulung verfertigt wird.) n. 35. b—f.

Indeß sehe man hier H. H. Beweis seines Satzes, n. 53. daß der Pockendrüsensaft im gesunden Zustande nicht faul sey.

55. Obersatz: Kein abgesonderter nützlicher Saft ist bey Gesunden faul §. 179. 332.

56. Bey

56. Bey Kranken sind allerdings abgesonderte nützliche Säfte faul genug. §. 180.

57. Beweis. Nützliche abgesonderte Säfte sind solche, die nach ihrer Absonderung noch irgend einen Nutzen im Körper stiften, sie mögen nun hernach wieder mit dem Blute vereinigt, oder ausgeführt werden. §. 7 Unnütze und verdorbene sind die Ausdünstung der Haut, der Lunge, der Urin, und was durch die Gedärme abgesondert, mit dem Stuhlgange fortgeht. Diese werden durch die reinigenden Organe aus dem Körper geschieden, welche also die aushauchenden Hautröhrchen, die Lunge, die Nieren, und die Organe sind, die ihre abgesonderten Säfte in die Gedärme absetzen. §. 8.

58. Das Blut hält sich in der natürlichen Wärme etwa zwölf Stunden, ohne zu faulen. §. 128. 129. Also müßen es die reinigenden Organe von verdorbenen Theilchen dergestalt rein halten, daß keine darinn bleiben, die sich nicht zwölf Stunden frisch halten könnten. §. 134. Weil also alle nützliche Säfte von einem Blute abgesondert werden, das keine

Theil-

Theilchen enthält, die sich nicht im gesunden Leibe noch zwölf Stunden frisch erhalten könnten; so können sie nicht faul abgesondert werden: §. 174. Auch nicht in den absondernden Organen faulen, weil sie sich noch einige Zeit halten und unterdeßen von den nach ihnen abgesonderten Säften weiter befördert werden: §. 175. noch weniger, wenn sie ins Blut zurückgegangen sind, weil sie, sobald sie faulten, (der Fäulung zu nahe kommen) durch die reinigenden Organe gleich ausgeführt werden würden. §. 176. 179. 146.

59. Anm. Die Giftsäfte der Vipern und anderer giftiger Thiere werden gleichwohl in gesundem Zustande abgesondert, sind dem Thiere zur Nothwehr als nützliche Säfte gegeben, so gut wie die Zeugungssäfte zu seiner Fortpflanzung, und H. H. hält sie für sehr faul. §. 489. (S. n. 357. 358.) (Ich werde mich nicht verleiten lassen, H. U. auf Abwegen zu verfolgen. Noch bin ich bei dem menschlichen Leibe und bei der Pockenkrankheit. Sobald die Reihe die Vipern und giftigen Thiere trift: wird sich auch hirvon reden lassen)

60. Untersatz zu n. 55. Die Pockendrü-
a) sen sondern im gesunden Zustande ei-
nen nützlichen Saft ab. §. 342. 378.
(Wo habe ich dieses vorgegeben? Nir-
gend. Damit der Leser nicht nötig habe
den hier von H. U. angefürten 342., 378.
Absatz nachzuschlagen: so will ich sie
wörtlich hirher schreiben:

b) Der 342: Da also die schwärende Pocke
im Grunde nichts anders ist, als das kran-
ke schwärende Knötchen, welches man
zu Anfange des Ausschlags in der Haut
fühlen konnte (§. 341.); so ist klar, dass
dieses Knötchen im gesunden Zustande das-
jenige absondernde Organon seyn muss,
welches diejenige Feuchtigkeit absondert
und in sich hält, woraus bei der Pocken-
krankheit, durch die Fäulung, das Po-
ckengift verfertigt wird. (§. 332.) (Wird
hier nun wol ein Wort davon gesagt,
dass der Pockendrüsensaft ein nützlicher
Saft sei?)

c) Der 378ste: Was haben aber die Pocken-
drüsen im gesunden Zustande des mensch-
lichen Leibes für einen Nutzen? Da sie
eine gewisse Feuchtigkeit von dem Blute
trennen (§. 332.), und Ausführungsgänge
haben, welche die Haut durchbohren
(§. 376.); so ist klar, dass sie unter die

Organen gehören, welche eine *verdorbene* Feuchtigkeit von dem Blute trennen, und welche im gesunden Zustande unter die unmerkliche Ausdünstung gemischet wird (§. 374.). Freilich ist diese besondre Feuchtigkeit in gesundem Zustande nicht faul (§. 332.); sondern wird viel früher abgesondert, und aus dem Leibe weggeschaffet (§. 146. u. f.). Bei der Pockenkrankheit hingegen wird sie faul (§. 330. 331.)

d) Wer findet hier abermal ein Wörtchen davon, dass die Pockendrüsen im gesunden Zustande einen nützlichen Saft absondern? Hätte indessen der Leser nicht vermuthen müssen, dass er beym Nachschlagen dieser beyden von H. U. angeführten Sätze, das von ihm vorgegebene, antreffen würde; und vielleicht in dieser Vermuthung wol gar für überflüssig gehalten, dieselben nachzuschlagen? Es gehöret würklich bei solchen unrichtigen Citationen alle Achtung dazu, die man für H. U. hat, um seiner Versicherung zu glauben, die er in der Vorrede giebt, dass ihn blos die Liebe zur Wahrheit zum Opponenten gemacht habe.

61. Anm. Man merke, daß der Obersatz n. 55. nur von nützlichen Säften wahr ist, hingegen

gegen von unnützlichen nicht. §. 179. (Zum Erstaunen! Dass kein abgesonderter nützlicher Saft faul sei, das findet man in dem hier angeführten Absatze erwiesen; dass dieses aber von unnützen nicht wahr sei; davon lieset man hier keine Silbe; im Gegenteil hat man nichts nötig, als den hier gegebenen Beweiss, bei den unnützen Säften wieder anzuwenden; um sich zu überzeugen, dass auch die unnützen Säfte, so wie sie abgesondert werden, unmöglich faul seyn können. Denn beide werden von einem Blute abgesondert, welches im gesunden Zustande keine Teilchen in sich hält, die sich nicht ohngefehr 12. Stunden, in einer dem menschlichen Leibe gleichen Wärme halten können. (§. 128., 129.). Gehörte zu dieser Anwendung wol so viel Scharfsinn; und hätte ich die, bei den nützlichen Säften gegebenen Beweise, bey den unnützen, der Länge nach wieder herschreiben sollen? Wenn ein zuvorgegebener Beweiss wieder angewandt werden soll: so weiset der Mathematiker nur auf die Stelle, wo er geliefert ist; und dem habe ich hier gefolgt.

e) Dass H. U. dieses auch wol eingesehen, erhellet aus No. 58. und No. 51. wo er schreibt: "Der Saft, den die Drü-

"sen absondern, die in der Pockenkrank-"heit schwären, ist zwar eine verdorbe-"ne Feuchtigkeit n. 47. aber kein Pocken-"gift nach H. H. eignen Gründen. Denn, "nach diesen ist das Pockengift faul, "und kein im gesunden Zustande abge-"sonderter Saft ist faul.,, Wie mag H.U. wol in aller Welt dazu kommen, dass er nun hir genau das Gegenteil von dem sagt, was er n. 51. schrieb?)

d) Eben die faulen Säfte sind es, nebst allen verdorbenen, welche die reinigenden Organen in sich nehmen und fortschaffen (§. 146.)

(Wenn aber keine faule Teile in dem Körper sind: so können sie auch keine absondern, und so ist die Sache bei der Gesundheit beschaffen. Denn, bei diesem Zustande werden alle Teilchen, welche sich nicht ohngefehr noch 12. Stunden halten, als verdorbene, vermittelst der reinigenden Organen, früher, als dass sie den Anfang der Fäulung machen könnten, weggeschaft. §. 131. 135.) Was sind also die Pockendrüsen? reinigende Organen, oder nicht? (nirgend habe ich gesagt, dass sie was anders sind, als reinigende Organen §. 378.) Sie sind absondernde Organen, die eine verdorbene Feuchtigkeit von dem Blute trennen, welche mit der Ausdünstung fort-

fortgehet. n. 47. Ihre Säfte sind also unnütze (§. 10.) wie die ganze Ausdünstung der Haut (§. 8.) Mithin wären die Pockendrüsen, was die Nieren, oder andere Hautdrüsen sind, (§. 374.) blos reinigende Organen, und sondern im gesunden Zustande keinen nützlichen Saft ab (§. 8. 9.) Wie kan nun H. H. denselben für nützlich halten? (auch habe ich ihn nie für nützlich ausge-
f) geben) Daß er aber wirklich aus diesem falschen Grunde seinen Beweis nehme, erhellet aus seinem eignen Schluße: der Pockendrüsensaft ist in der Gesundheit nicht faul. Dieß sagt er §. 378. aus dem Grunde (§. 332.) weil die abgesonderten Säfte bei Gesunden nicht faul sind. Dieß ist §. 179. bewiesen, aber ausdrücklich blos von den nützlichen Säften. (Und bei den unnützen hatte man nichts nötig, als diesen Beweis wieder anzuwenden. Daſs der Pockendrüsensaft eine unnütze Feuchtigkeit ſei, welche im geſunden Zuſtande nicht faul, ſondern viel früher abgeſondert wird; bei der Pockenkrankheit aber faul werde, ſagt daher der 378ſte Abſatz aufs deutlichſte. Ich irre nicht, ich habe ihn nachg) geſehen.) H. H. hat aber selbst (§. 378.) erwiesen, daß der Pockendrüsensaft eine unnütze Feuchtigkeit sei. n. 47. (Wenn dieſes wahr iſt: wozu denn die vorhergehenden Einwürfe? ſie können zu nichts dienen,

nen, als den Leser verdrieslich zu machen, und zu verwirren. O mögte er sich doch nicht verwirren lassen!

62. Schlußsatz zu n. 55. 60. Der Pockendrüsensaft ist bei Gesunden nicht faul.

63. Anm. Aus den vorigen Vordersätzen folgt dieß nicht. n. 59. 61. (Freilich folgt es nicht, wenn man zuvor gegebene Beweise, auf welche man verwiesen ist, entweder nicht wieder anwenden kan, b) oder wieder anwenden will.) Indeßen hat H. H. hin und wieder noch andre Gründe angeführt, "Da Gesunde nicht stinken, wie "ein Pockenkranker stinkt, bei der Pocken"krankheit aber dieser Gestank entsteht, so "muß der Pockendrüsensaft bei Gesunden "eine gesunde abgesonderte Feuchtigkeit seyn.,, §. 332. (Wenn der Leser den hie angefürten 332sten Absatz nachsiehet: so wird er hier folgende Worte finden: "*Da die* "*abgesonderten Feuchtigkeiten bei Gesunden* "*nicht faul sind*; da Gesunde nicht stin"ken, wie ein Pockenkranker stinkt, und "da, wenn Gesunde die Pockenkrankheit "bekommen, dieser Gestank entstehet; "so folgt, dass die abgesonderte Feuch"tigkeit, welche bei der Pockenkrank"heit faul wird, und eine ansteckende "Kraft erhält, bei Gesunden eine gesun-

"de

"de abgesonderte Feuchtigkeit sei." Warum mag H. U. hier in seiner Nachricht doch wol die Worte: *Da die abgesonderten Feuchtigkeiten bei Gesunden nicht faul sind*, weggelassen haben, da hierin doch die Kraft des Beweises steckte? Abweichungen dieser Art würde er nicht haben machen können, wenn er mein Buch selbst, nach der darin beachteten Ordnung verfolgt, und nicht aus selbigem seine sechs Lehrsätze errichtet hätte. Allein es hat ihm gefallen, auf diese Weise meine Sätze umzubilden, und dann gegen seine eigene Erdichtungen einzuwerfen. Wenn dieses zur Untersuchung der Warheit gehöret: so verstehe ichs nicht.)

c) Soll dieser Schluß gelten; so heißt er so: Wenn der Pockendrüsensaft nicht das Merkmal seiner Vergiftung (den Pockengestank) hat, so ist er gesund: bei Gesunden hat er aber den Pockengestank nicht. Also! der Obersatz setzt voraus daß der Pockengestank von einem Verderben des Pockendrüsensafts herrühre.

d) Das ist, daß das Pockengift faulgewordner Pockendrüsensaft sei, welches unerwiesen ist n. 52. Weiter unten n. 96. werden wir zwar noch einen Beweiß finden daß das Pockengift faul gewordner Pockendrüsensaft sei: aber der setzt gerade das voraus, was erwiesen werden soll: der Pockendrüsensaft ist bei Gesunden nicht faul; (nach n. 62.) Das Pocken-

Pockengift ist faul: also ist es faulgewordner Pockendrüsensaft. Fragt man nun nach dem Beweise, daß bei Gesunden der Pockendrüsensaft nicht faul sei, so ist es der hier angeführte, weil er bei Gesunden nicht stinkt. (So ist es der hier von H. U. weggelassene: dass die abgesonderten Feuchtigkeiten bei Gesunden nicht faul sind. (§. 332.) und es ist also vorausgesetzt, das was bei der Pockenkrankheit faul stinkt, verdorbner Pockendrüsensaft sei, welches eben erwiesen werden sollte. (Welches gut erwiesen war, wenn H. U. nur die Worte, "da die abgesonderten Säfte bey Gesunden nicht "faul sind„ aus dem Beweise nicht weggelassen hätte.)

f) Alles was aus H. H. Schluße folgt, ist dieß, daß der Pockendrüsensaft bei Gesunden nicht mit Pockengift angesteckt sey, und das ist wahr. (Und auch, dass er nicht faul sei. Dadurch, dass H. U. das bindende meines Beweises weggelassen hat, ist zwar die Copie, nicht aber das Original verdorben.)

64. In der Einleitung, S. 43. ist noch ein andrer Beweis, daß der Pockendrüsensaft gesund sey. "Die Fiebermaterien werden im "Leibe aus gesunden Säften gemacht: denn "außer Säften ist nichts anders da, woraus

" sie

"sie gemacht werden könnten, und gesund "müßen diese seyn, weil Gesunde mit anste-"ckenden Fiebern befallen werden können, "wie bei der Inoculation erhellet.„ Immer dieselbe Voraussetzung, daß die ansteckenden Fiebermaterien in den Leibern der Kranken aus ihren gesunden Säften erzeugt werden, und sich vermehren, welches für eine ausgemachte Wahrheit ausgegeben, (Einleit. S. 51.) nirgends aber erwiesen wird. "Es "ist nichts anders da, sagt H. H., als die "gesunden Säfte des Kranken, woraus sie "gemacht werden könnten.„ (Und dieser Beweis war allezeit bindend, weil die Vermehrung durch die unendliche Teilung eine physikalische Unmöglichkeit ist; und dadurch, ich sage es noch einmal, dass H. U. diese physikalische Unmöglichkeit nicht eingesehen, hat mein Beweis sein Bindendes nicht verloren n. 19, b—e)

b) Gleichwohl aber entstehen die Pocken nimmer, wenn nicht die ansteckende Materie derselben von außen her in den Leib hineingebracht wird. § 200. Da ist ja also etwas, woraus sie werden können. (Die Hypothese, worauf sich dieses gründet, ist auf die Seite geschaft.) und das sind doch nicht die gesunden Säfte des Kranken, (wieder die hinweggeräumte Hypothese) daß diese von außenher beigebrachte Materie sich nachdem auch im Kranken vermehren, und die Ur-

Ursache der Krankheit seyn könne, davon ist die Möglichkeit wohl nicht zu leugnen, n.25. (Was H. U. glaubt, das nicht zu leugnen sey, ist bei mir eine physikalische Unmöglichkeit. Meines Erachtens, wird sich seine Hypothese wol nie retten lassen.)

e) Und wenigstens müste die Unmöglichkeit erst erwiesen worden seyn, ehe man jenes eine ausgemachte Wahrheit nennen dürfte. (Man sehe über diese Sache ausführlich n. 105, 130.) (Wenn H. U. hier sagt, wenigstens müste die Unmöglichkeit erst erwiesen worden seyn, ehe man jenes eine ausgemachte Warheit nennen dürfte: so wäre dieses freilig nötig gewesen, wenn irgend einer vor H. U., den sonderbaren Einfall gehabt hätte, das Pockengift könne sich durch eine ins unendliche gehende Teilung, durch sich selbst vermehren. Da aber zu der Zeit als ich meine Pockenlehre schrieb, ein solcher Einfall noch nicht in der Welt war, wie konnte ich ihn widerlegen? H. U. Forderung an mich, alle ungegründete Einwürfe vorauszusehen, und sie zu beantworten, ehe sie gemacht sind, ist wol ein wenig ungerecht.

d) Hier nehmen nun die Einwendungen, welche H. U. gegen den Satz: *Das Pockendrüsensaft ist im gesunden Zustande nicht faul,*

faul, gemacht hat, ein Ende. Wenn der Leser, was ich hirvon bald anfangs, ehe ich mich an die Einwürfe des H. U. machte, geschrieben, mit der gehörigen Aufmerksamkeit gelesen, und mit dem vereinigt hat, was dieserwegen in der Abhandlung von den Pocken geliefert ist: so glaube ich, wird er wol an der Warheit meiner Behauptung, dass nemlich der Pockendrüsensaft im gesunden Zustande nicht faul sey, fernerhin keinen Zweifel tragen.

Das Pockengift ist faul.

Dieses ist der Satz, welchen H. U. sich Mühe gibt jetzt zu bestreiten.

65. VII. Das Pockengift ist faul.

66. Die Fäulniß besteht in einer besondern Auflösung, wobei selbst die Bestandtheile eines Körpers getrennt werden, §. 80. und deren Wirkungen ein fauler Geschmack und Geruch sind. §. 79.

67. Wenn nach §. 401. alle ansteckende Materien abgesonderte faule Säfte sind, so ist nach n. 10. das Pockengift auch faul. Aber da H. H. dieß erst auf ein ander-

andermal beweisen will, so muß man sich an seinen folgenden Beweis halten.

68. Beweis. Alle Säfte des menschlichen Körpers, die einen ihnen besonders und allein eignen faulen Gestank geben, sind faule Säfte. §. 79.

Das Pockengift hat einen ihm besonders und allein eignen faulen Gestank. §. 232.

Also ist es ein fauler Saft. §. 330.

(Ich werde der Kürze halber, den einer Sache besonders und allein eignen faulen Geschmack und Gestank einen specifischen nennen.)

69. Obersatz. n. 68. Jeder specifisch faul stinkende Saft ist faul.

H. H. sagt. §. 94. „Wenn mit irgend einer Krankheit ein besondrer fauler Gestank verknüpft ist, welchen man nur bey dieser, nicht aber bey andern Krankheiten antrift, so wird selbiger durch die Fäulung einer besondern abgesonderten Feuchtigkeit erregt.„

Der

Der Beweis ist, nach §. 79: "Wenn "die Theile von allerhand Vieh einen "faulen Geschmack und Gestank, wo- "von zuvor nichts zu spüren war, erre- "gen; so ist die in ihnen vorgegangene "Veränderung, wodurch der faule Ge- "schmack und Gestank verursacht wird, "die Fäulung." So auch im Anhange "S. 55. 1.) "Jeder wird zugeben, daß "da, wo man einen faulen Gestank an- "trift, etwas faulen müße, das ihn er- "regt — Denn wenn die Wirkung da "ist, muß auch die Ursache da seyn."

Weil in diesem Auszuge n. 65.—69. so viele Zwischensätze fehlen: so ist er so beschaffen, dass ich ihn kaum selbst verstehe; der Leser ihn aber gewiss nicht anders verstehen kan, als indem er meine Abhandlung dabey zu Rathe zieht. Dies muss allemal erfolgen, wenn man Sätze aus ihrer gehörigen Verbindung heraus-
b) reisst. Inzwischen da es hier nur darauf ankömmt, ob das Pockengift faul oder nicht faul ist: so will ich mich anch blos mit dieser Untersuchung beschäftigen.

1.) Alle frische Feuchtigkeiten des menschlichen Leibes, Blut, Speichel, Urin, u. s. w. haben einen besondern Geschmack; und

und, wenn sie einen von sich geben, auch ihren eigenen besondern Geruch, welchen man im gemeinen Leben ihren natürlichen Geruch und Geschmack nennet.

2) Wenn sie nun diesen ihren natürlichen Geschmack und Geruch in einen faulen verwandelt haben: so sind sie faul. Z. B. wenn ich frisches Blut hinstelle, und dieses nach einiger Zeit seinen natürlichen Geschmack und Geruch, in einen faulen verwandelt hat, so ist es faul.

c) Unterweilen geschieht es, daſs die Säfte des menſclichen Leibes stinkend werden, und daſs man sodann zweifelhaft ist, ob der Gestank, welchen sie erregen, faul oder nicht faul sei. Um in diesem Falle sodann die Warheit zu erfaren, so hat man zu untersuchen, ob die stinkend gewordene Feuchtigkeit eine die Fäulung befördernde Kraft hat, oder nicht hat. Hat sie diese nicht, so ist sie nicht faul; und so ist der Gestank, welchen sie erregt, kein fauler Gestank; hat sie aber diese Kraft: so ist sie faul, und so ist auch der Gestank faul. Denn die nicht faulen Feuchtigkeiten des menschlichen Leibes haben keine die Fäulniſs befördernde Kraft; sie erhalten dieselbe aber durch die Fäulung (Einleit. §. 64.)

d) Wenn

d) Wenn man nun nach diefen Regeln (b, i.) das Pockengift beurteilet: fo findet man, dafs es faul fei. Denn

1.) ftinkt alles, was die Haut ausdünftet, bei Gefunden, welche ihren Körper gewafchen haben, z. B. bei denen, welche aus dem Bade kommen, nicht im mindeften faul. Wenn aber

2.) diefe Gefunde die Pocken bekommen; fo erregen diefe, wenn fie in die Vereiterung übergegangen find, einen befonderen Geftank, der von dem Pockengift, nicht aber von dem Eiter herkömmt (§. 327.328.)

3.) Hier müffen alfo Säfte, welche im gefunden Zuftande nicht ftinkend waren, ftinkend geworden feyn (§. 332.)

4.) Wenn wir nun aber zweifelhaft find, ob der Geftank, welchen diefe Säfte erregen, ein fauler Geftank, oder ob das Pockengift faul, oder nicht faul fei: fo läfst fich diefes finden, wenn man unterfucht, ob das Pockengift eine die Fäulung befördernde Kraft hat, oder nicht hat.

5.) Im erften Falle ift der Geftank ein fauler Geftank, und das Pockengift faul; im andern Falle ift es aber nicht faul.

6.) Wenn

6.) Wenn man nun aber auf die Wirkungen siehet, welche dieses Pockengift oft bei den Pockenkranken hervorbringt: so müssen wir überzeugt werden, dass es eine die Fäulniss befördernde Kraft hat. Denn es steckt nicht allein oft den Pockeneiter an, der sodann aashaft stinkt (§. 328.); sondern verursacht auch wol brandige Pocken; der kalte Brand bestehet aber offenbar in einer Fäulung. Auch faulen diejenigen, welche mit schwärenden Pocken sterben, viel früher, als andre Leichname, welche eines gewaltsamen Todes gestorben sind.

e) Diese Wirkungen (d, 1—6.), habe ich geglaubt, und glaube es auch noch, beweisen hinreichend, dass das stinkende Pockengift eine die Fäulung befördernde Kraft hat (d, 6.); folglich faul ist. Allein, H. U. schreibt diese Wirkungen, doch ohne in diesem Stücke den nötigen Beweiss zu liefern, nicht diesem Gifte, sondern dem Fieber zu. (n. 92. u. f.) Wie wenig dieser Gedanke aber hier Platz greiffen könne, zeigt sich, da die Erfahrung lehret, dass die Pocken bei dem Abtrocknen am heftigsten stinken, und zu dieser Zeit doch die Pockenkranken manchfältig ohne Fieber sind.

f) Wenn

f) Wenn diese Antwort aber nicht hinreichen sollte: so reicht folgender Versuch doch gewiss zu. Ich nahm frischgelassenes Menschenblut, teilte es in zwei Gläser, stopfte das eine zu; warf aber in das andre, mit Pockengifte getränkte Fäden; und stopfte es auch zu. Ich stopfte beide zu, damit die davon fliegenden Teile in den Erfolg keinen Zweifel setzen möchten. Nun schüttelte ich beide, und lies sie stehen. Der Erfolg war, dass das Blut mit dem zugemischten Pockengifte, nicht allein früher zu stinken anfing, sondern auch in der Folge heftiger stank, als das, dem kein Pockengift zugemischet war.

g) Hier konnte also das Pockengift die Fäulung nicht als ein Nervengift, nicht durch das Reitzen, nicht indem es ein Fieber erregte; sondern es muste die Fäulung verursacht haben, weil es eine faulmachende Kraft hatte, und selbst faul war.

h) Klar ist also jetzt, dass das Pockengift faul, und dass der Gestank, den es erreget, ein fauler Gestank sei (d—f).

i) Jetzt lasst uns sehen, was H. U. gegen den Satz: Das Pockengift erregt einen faulen Gestank, also ist es faul; noch ferner eingewandt hat.

70. Anm. Nach den Versuchen, die Pringle,
a) Alexander, u a., mit faulenden Substanzen angestellt haben, möchte dieser Grundsatz des H. H. **Was faul stinkt, ist faul,** wohl schwerlich vertheidigt werden können. (Wenn er nicht weiter, als ich gethan habe, ausgedehnet wird, wenn man bei den Säften des menschlichen Leibes bleibt:
b) so ist dieser Satz ganz richtig.) Und überhaupt ist das Urteil der Sinne kein Grund zu strengen Beweisen. (Das Urteil der Sinne? Die Quelle, woraus die meisten Irrtümer in die Arzneigelartheit geflossen sind, haben darin bestanden, dass man das Urteil in die Begriffe, welche man vermittelst der Sinne erhält, hineinflocht; kurz, dass man den Logischen Feler nicht miede, welchen man Confusionem judicii cum experientia nennet. Ich habe hirvon in der Vorrede zur Abhandlung von den Pocken hinlänglich gehandelt. Und eben dieses gefiel dem Recensenten in der allg. D. Bibl. gar sehr. Er schrieb: "Mit "Recht klagt H. H. über die, so Erfah-"rungen aufzuzeichnen glauben, und uns "wirklich schon ihre Schlüsse aus den-"selben liefern. Selten sicht man einen "Auffatz zur Rathpflege, worinn nicht "dies mehr oder weniger der Fehler ist. "Anhang S. 6.„ Dies sind die Worte jenes Recensenten. Ob ich also gleich nichts dage-

dagegen habe, wenn man im gemeinen Leben von einem Urteile der Sinne ſpricht; ſo müſte, meiner Meinung nach, doch dieſer Ausdruck in einer ſo philoſophiſchen Schrift, wie H. U. hier zu liefern bemühet iſt, vermieden worden ſeyn. Denn nicht die Sinne, ſondern der Verſtand urteilet. Dieſe Anmerkung betrift keine Kleinigkeit, ob ſich dieſes gleich ſehr viele einbilden werden.

c) Nachdem ich dieſes vorausgeſchickt habe, ſo möchte ich gern wiſſen, was H. U. mit den Worten will: "Ueber-"haupt iſt das Urteil der Sinne kein Grund "zu ſtrengen Beweiſen.„ Dies lautet beinahe, als ſollten wir dasjenige, was uns die Sinne hinterbringen, nicht zum Grunde unſerer Urteile und Beweiſe legen dürfen. Allein, dies kan doch wohl H. U. Meinung nicht ſeyn. Denn, indem wir auf das Acht geben, was wir vermittelſt der Sinne erkennen: ſo beobachten wir, oder machen Verſuche. Nach der ſtrengen mathematiſchen Lehrart aber iſt es erlaubt, dieſe Beobachtungen und Verſuche ſogar anſtatt der Grundſätze zu gebrauchen; aber zugleich ernſtlich verboten, ein Urteil mit in das, was die Sinne lehren, hineinzumiſchen. Wie ich unterſuchen wollte, ob das Pockengift faul

oder nicht faul war: nahm ich daher meine Zuflucht zu einem Versuche, und fand dafs dasjenige Blut, in welches die mit Pockengift getränkte Fäden geworffen waren, früher und demnächst stärker stank als das andere. Diese Warheit hatte ich dem Sinne des Geruchs zu verdanken. Bis hieher hatte ich mit einem blossen Versuche zu thun. Nun schloss ich aber: also muss das Pockengift eine die Fäulniss befördernde Kraft haben. Wie sehr zeichnete sich jetzt dasjenige, was die Sinne hinterbrachten, von dem Urteile, welches der Verstand lieferte, nicht aus? So ist es in tausend andern Fällen beschaffen. Wenn man dem Naturlehrer und Arzte dasjenige, was er vermittelst der Sinne erkennet, wenn man ihm die Versuche, Beobachtungen und Erfarungen raubet: so möchte er mit seinem blossen Verstande wohl sehr wenig ausrichten. Wenn H. U also spricht: das Urteil der Sinne ist überhaupt kein Grund zu strengen Beweisen: so gestehe ich, dass ich nicht errathen kan, was er hiemit meinet. Auch dann nicht, wenn ich gleich
d) folgendes hirmit verbinde:) Was ist fauler Gestank? Blut, Schweiß, Harn, Stuhlgang, Alles, wenn es fault, stinkt faul: jedes aber stinkt anders. §. 92. Worinn kommen diese faule Gestänke überrein, daß man

sich

ſich einen Begriff davon formiren könne, was fauler Geſtank ſey? (Die Begriffe, welche wir vermittelſt der Sinne erlangen, gehen nicht weiter als bis zur Klarheit, nicht aber bis zur Deutlichkeit oder Vollſtändigkeit; und daher laſſen ſich von ſelbigen, wie Locke, Leibnitz, Wolf, deutlich gezeigt haben, und aus der Logik bekannt iſt, keine Erklärungen geben. Wir riechen, wie Pockengift, fauler Urin u. ſ. w, ſtinken; wir wiſſen, wie Zimmet ſchmeckt; wie eine geblaſene Trompete ſchallet; was weiſs und ſchwarz iſt; was wir fühlen, wenn man uns kitzelt und ſchlägt; wir wiſſen dieſes alles, und kennen die Begriffe, welche wir vermittelſt unſerer fünf Sinne erhalten; wir können ſie aber keinem durch Worte begreiflich machen, und nicht erhält man ſie, als durch ſeine eigene Empfindung. Dem allen aber ohngeachtet weis ich, daſs ſchwarz nicht weiſs iſt; daſs Zimmet anders riecht, als fauler Urin; und wie ich dasjenige, was ich vermittelſt der Sinne erkenne; als Grundlagen zu manchfaltigen Beweiſen benutzen kan. Die angewandte Mathematik legt hirvon Beiſpiele auf allen Blättern vor Augen. Nochmals geſtehe ich alſo, daſs ich nicht begreife, wie H. U. fragen kan: "Was iſt fauler Geſtank? Blut, Schweiſs, Harn,

Harn, Stulgang, alles, wenn es faulet, stinkt faul; jedes aber stinkt anders. Worinn kommen diese faule Gestänke überein; dass man sich einen Begriff davon formi-
e) ren könne, was fauler Gestank sey?..) Die meisten nennen nur faul, was aashaft stinkt. Gleichwohl stinken nur wenige Substanzen aashaft. (Ganz wahr; dennoch aber höre ich auch allgemein von faulen Aepfeln, und Obst, von faulem Käse, faulem Urin, u. s. w. reden, welche nicht aashaft stin-
f) ken.) Vieles stinkt faul, und ist nicht faul. "Die Blume der Stapelia (Ich meine, wir hätten hier nur zu untersuchen, in wie weit man von dem faulen Geruche, welchen die Teile menschlicher und thierischer Leiber erregen, auf die Fäulniss schliessen könne. Es ist manchmal sehr mühsam, eine Erfarung in ihre gehörige Grenzen einzuschliessen, und zu bedingen; und daher würde mir angenehm gewesen seyn, wenn H. U. die angegebene Bedingung beachtet, sich bei dem menschlichen Leibe gehalten, und nicht weiter ausgedehnet hätte. Denn hier kömmt es einzig und allein darauf an, ob das Pockengift, dieser abgesonderte Saft des menschlichen Leibes, faul, oder nicht faul
g) ist. Doch —) "Die Blume der Stapelia "ziehet, weil sie wie ein Aas stinkt, die "Mücken herbey, daß sie ihre Eyer darauf "legen."

"legen." (Linné v. Geruche der Arzneyen.) Ein gewißes Holz (Bois de Canelle) und das Ebenholz, beide frisch verarbeitet, und die wahre Zimmetblüthe riechen wie Menschenkoth. (Reise nach den Inseln Frankr. u. Bourbon. S. 85. 87.) Pallas fand irgendwo "die aashaft stinkende Harmala, deren sonst schöne Blüthen der scheußliche Geruch der ganzen Pflanze auch dem "Viehe verabscheuungswürdig macht." (Pallas Reis. 3. B. S. 550.) (Da wir hier nicht von Pflanzen, nicht von Insecten, sondern nur davon reden, in wie weit sich die Fäulung der Säfte des menschlichen Leibes aus einem augenommenen faulen Geschmack und Geruch, erkennen läſst: so gehöret alles dieses eben so we-
h) nig hieher, wie folgendes:) Alexander fand die Vegetabilien, in dem Zustande, da man von ihnen sagt, daß sie faulen, antiseptisch. (Vers. S. 225.) Anderwärts sagt er, daß der Geruch der Sümpfe bey heißem Wetter, der allezeit für ein Zeichen der Fäulniß und für die Ursache faulender Fieber gehalten worden, dennoch unschuldig sey, da sowohl das Sumpfwaßer, als deßen Dünste antiseptisch befunden werden. (S. 331. 240.) (Eine jede feuchte Luft verhindert schon die unmerkliche Ausdünstung, und kan nicht allein dieser, sondern auch andrer Ursachen wegen,

gen, die Ursache faulender Fieber werden, wenn sie gleich antiseptisch ist. Dies ist der Fall oft in Seeland, wo ich mich eine Zeitlang in meinen jungen Jahren aufgehalten habe. Doch dieses alles gehöret hier nicht her.)

i) Pringle warnt ausdrücklich, man soll unangenehme Gerüche von manchen Vermischungen mit unsern Säften darum nicht für wirklich faulend halten (Von septischen Substanzen 1. Auff. 4. Versuch.) Viele Thiere stinken von Natur und im gesunden Zustande so, daß es die Meisten faul nennen. (Dass es die Meisten faul nennen, darauf kömmt es nicht an; sondern darauf, ob es wirklich ein fauler Gestank sey; das Mittel aber dieses zu finden, haben wir in Händen. n. 69. c.)

k) Der Stink-Iltis hat einen seinem Geschlechte eigenen Beutel, der im Zustande seiner Gesundheit, einen Saft in sich enthält, welcher nach den eignen Ausdrücken des H. Mutis, der ihn beschreibt, unglaublich, unbegreiflich, unsäglich, Pestähnlich stinkt. (Schwed. Ac. Abh. 32. B. S. 68. u. f. Faule Eyer haben einen sehr faulen Gestank: aber wer wird nicht eben dasselbe sagen, wenn er ein im Salzwaßer gekochtes frisches Ey öfnet? Wiederum giebt es viele faule Substanzen, die nicht stinken. (Wenn die Säfte des menschlichen Leibes ihren natürlichen Geschmack verlieren, und statt desselben

desselben einen faulen Geschmack und Geruch annehmen; davon ist hier die Re-
l) de. Wozu also dieses alles?) Ohneachtet H. H. oben n. 69. vom Gestanke auf die Fäulniß, von der Wirkung auf die Ursache schloß, so verbietet er doch hier von der Ursache auf die Wirkung zu schließen. §. 100. 108. 103. 114. (So wie es Natur, und
m) Logik verlangen) Ein sehr hoher Grad der Fäulniß, sagt er, kan ohne allen Gestank seyn, (§. 476.) (Zwar wahr; wie ich aber den hir angefürten Absatz nachsehe, finde ich nicht, was H. U. davon mel-
n) det) und er hält sogar das Gift giftiger Thiere, aus Theorie, für sehr faul, weil es den kalten Brand verursacht, ob es gleich keinen Gestank hat. (Hirvon zu seiner Zeit, wenn wir zu den giftigen Thieren kommen; noch sind wir bei dem Pockengifte, H. U. wird es nicht dahin bringen, dass
o) ich von der Klinge mit ihm fechte.) Im gemeinen Wasser, das ganz ohne Geruch ist, sind, wie er glaubt, alle Geruchtheilchen des ganzen Pflanzenreichs enthalten. (Anhang S. 20. §. I.) (Wie reimet sich dieses aber-
p) mal zum Pockengifte?) Nimmt man nun alles dieses zusammen, so erhellet, daß nichts mißlicher seyn könne, als der Schluß von faulem Gestanke auf Fäulniß, und daß man, um zu behaupten, daß ein Saft, der faul stinkt, faul, und einer, der nicht stinkt,

auch

auch nicht faul sey, den Beweis nothwendig anderswoher als aus dem Geruche nehmen müße. (Und nehme ich alles, was H. U. hier gesagt hat, zusammen, und überlege, prüfe, und erforsche noch so genau: so finde ich dennoch nichts anders, als dass alle Säfte des menschlichen Leibes, faul sind, welche faul stinken; und dass alle Einwendungen, welche H. U. hier macht, wegfallen, wenn man nur bey den Säften des menschlichen Leibes bleibt, und den Satz nicht allgemeiner ausdrückt, als ich ihn ausgedrücket habe.

71. Es ist aber bey diesem Schluße, daß ein a) Saft faul sey, weil er faul stinkt, noch eine andre Einschränkung nöthig. Es kan ein Saft faul stinken, weil faule Theilchen mit ihm vermischet worden sind, und er ist darum nicht selbst faul, wenn die Zumischung ihn nicht in seine Bestandtheile zerlegt hat. §. 79. So wenig die Waßertheilchen, wenn Zucker, oder die Weingeisttheilchen, wenn Campher darinn aufgelöset worden, in Zucker oder Camphertheilchen zerlegt sind, so wenig ist die Luft, das Waßer, worinn ein Aas stinkt, selbst in Fäulniß zergangen. Denn nach H. H. eignen Ueberzeugung ist die Fäulniß jederzeit von der Natur des Angesteckten, nie aber des ansteckenden Körpers; (Anhang S. 44. §. ar.) und da Luft und Waßer, worinn

rinn ein Aas stinkt, nicht wie faule Luft, nicht wie faules Waßer, sondern aashaft riecht, so kan in ihnen unmöglich die Fäulniß seyn. Da nun bey den Pocken der ansteckende Saft Pockengift und der Geruch Pockengeruch ist, so kan auch der Geruch blos von der Zumischung des Pockengifts zu den gesunden Säften herrühren, (unnütze
b) Hypothese!) und man kan nicht eher schließen, daß die Pockendrüsensäfte den faulen Gestank verursachen, als nachdem erwiesen worden, daß das beigebrachte Gift den Pockendrüsensaft mit Fäulniß angesteckt, oder in seine Bestandtheile zerlegt habe. Diesemnach muß der Obersatz n. 69., wenn auch das, was n. 70. dagegen erinnert worden, nichts gälte, dennoch so eingeschränkt werden: jeder specifisch faul stinkende Saft ist faul, wenn ihm entweder nichts Faules beygemischt, oder erwiesen ist, daß das Beygemischte ihn selbst in Fäulniß gesetzt habe. (Ganz recht. Da aber das Pockengift eine die Fäulung befördernde Kraft hat, und also faul ist: (n. 69 d--h.) so sehe ich nichts anders, als dass selbiges, wenn es in die Pockendrüse kömmt, und sich hier mit dem Drüsensaft vermischet, die Fäulung dieses Drüsensafts befördern müsse. Das übrige erhellet aus n. 69. Hierin steckt der Beweiss.)

72. Untersatz n. 68. Das Pockengift hat einen specifisch faulen Gestank. Beweis. Es stinkt, das riecht man § 232. und daß es faul stinke, wird §. 233. hinzugesetzt. (n. 69. d—f gibt hier die Antwort.)

73. Anm. Die Erfahrung lehrt, daß sich bey
a) Angesteckten, schon bey dem Ausbruchsfieber, ein besonderer Pockengeruch durch den Athem spüren laße. §. 288. 289. 314. Später hin nimmt dieser Geruch zu, und ist in der Eiterung und weiterhin am stärksten. Bey gutartigen Pocken (denn mit bösartigen ist ein faulendes Fieber verbunden, das seinen Gestank mit dem Pockengestanke vermischt, und allerdings entsetzlich stinket,) ist der Pockengeruch unangenehm, beschwerlich, ja, es sey auch zugegeben, stinkend. Aber stinkt denn der Dunst gutartiger Pocken faul? Hier gilt das Urtheil der Sinne (wie zuvor gesagt, diese Worte verstehe ich nicht, und ich erwarte die Nachricht wie sie H. U. verstanden haben will) und wie lautet das? H. H. sagt, er stinkt faul — Sy-
b) stemrecht! (Systemrecht? sehr um Verzeihung. Das Pockengift ist stinkend; (n. 69. d, 2.) es ist aus einer nicht stinkenden Feuchtigkeit gemacht (§. 332. 333); und der Gestank muss ein fauler Gestank

seyn,

ſeyn, weil er bei der erlittenen Veränderung, bei welcher es den Geſtank erhielt, zugleich die Kraft bekam, ſowol in lebendigen als todten Körpern die
c) Fäulniſs zu befördern n. 69. d—g.) Der Herr Gottfr. v. Hahn, dem die Fäulniß zu ſeinem System nicht paßte, der aber übrigens mit der Krankheit wohl leicht ſo bekannt war, als H. H. (Leicht? Wer hat H. U. zum Riehter beſtellet? Ich kan es leiden, daſs er hier und auch in der Folge noch an ein oder anderm Orte perſonaliſiret. Er wird mich nicht verleiten, Ihm aus einem gleichen Tone zu antworten und das Herbe bis zum Perſonaliſiren zu treiben. Perſonaliſiren gehöret nicht zur Erforſchung der Warheit, und was hier nicht hergehöret, ſoll von mir unbeantwortet bleiben.)

d) Der Herr Gottfr. v. Hahn ſagt: es ſey nicht einmahl ein Foetor, ſondern ein Odor ſpecialiſſimus, plane diſtinctus ab illo fœtore, qui corruptelae teſtis eſt, & quem ſpirant ulceroſa loca, aut ſanie humectae cruſtae, ipſaeque variolae ſuppuratae. *Variol. rat.* §. 74. (Wäre es wol unwahr, wenn ich gleichfalls von dem Geruch eines in etwa zu lange gebrauchten Nachttopfs ſagte: eſt odor ſpecialiſſimus, plane diſtinctus ab illo foetore, qui corrupte-

lae testis est, & quem spirant ulcerosa loca, aut sanie humectae crustae, ipsaeque variolae suppuratae. Auch dieses wäre wahr; beide Fälle zeugen von der angegangenen Fäulung, und sind geschickt, den 91. und 94sten Absatz in meiner Abhandlung, welche die Nachricht geben, dass verschiedene Säfte, wenn sie faulen, einen verschiedenen faulen Geschmack und
e) Gestank erregen, aufzuklären.) Er sagt zugleich, daß dieser Geruch demjenigen nicht unähnlich sey, den die Kinder beym Zahnen im Munde führen, ib. §. 48. (Ob H. U.
f) dieses auch gefunden haben mag?) Man sieht aus diesen Widersprüchen, wie untauglich das Urtheil der Sinne zu Beweisen sey! (Wird wol, wie ich vermute, heissen sollen: Man sieht aus diesen Widersprüchen, was erfolgt, wenn man aus den Begriffen, welche man vermittelst der Sinne erlangt, unrichtige Folgen zieht; oder das Urteil in das, was vermittelst der Sinne erkannt worden, gegen die Lo-
g) gischen Regeln hineinmischet.) In der That sind die gutartigen Pocken eine Krankheit, die, wenigstens vor der Zeit der völligen Eiterung, weder im Gestanke, noch in ihrem ganzen Ablauffe entscheidende Zeichen einer vorhandenen Fäulniß giebt, und man hat bey Gesunden natürlich abgesonderte Säfte, die man weit einstimmiger für faulstinkend halten

halten würde, als den Geruch gutartiger Pocken in den ersten Terminen, und die dennoch nicht faul sind n. 70. (Aber dennoch stinkt der Athem, bey diesen gutartigen Pocken, kurz vor und anfangs des Ausbruchsfiebers faul, und ist ansteckend (§. 288.—290.) Wie sollte dieses wol zugehen? Mir dünkt das durch den Körper ausgebreitete, und vermittelst der Lunge getrennte Gift, müste zu dieser Zeit doch wol schon faul seyn. (§. 164. 389.) Herr Feldtrup, ein erfahrner Arzt, bezeugt es auch, daß der Pockenausschlag im Anfange gar nicht stinke, und schließt daraus, daß die Krankheit anfänglich mit keiner Fäulniß verbunden sey, sondern daß sich diese erst hiernächst dazu geselle. (Einleit. S. 69.) H. H. antwortet hierauf, §. 495., daß man nur anfangs die Fäulniß nicht riechen könne. In solchem Falle aber müßte denn doch ein andrer Beweis gegeben worden seyn, daß sie wirklich vorhanden wäre. n. 70. Es ist aber kein andrer gegeben, als weil das Pockengift specifisch faul stinkt. Denn der Beweis aus Gründen, § 493., ist blos aus dem System geschloßen, und davon ist kein einziger Satz erwiesen, so lange der nicht vorher festgestellt ist, daß das Pockengift ein faulender Saft sey. (Wie es mir scheinet, so ist aber diese Warheit im vorhergehenden festgestellet, n, 69., d—h.)

Wir

Wir wollen hier noch einige Sätze prüfen, die H. H. von dem specifisch faulen Gestank des Pockengifts hie und da beybringt.

74. a. Der faule Pockengestank kommt ungezweifelt von den Ausdünstungen der in den Pocken enthaltenen Feuchtigkeit. §. 233.

75. Anm. Weil H. H. in den Pocken keine
a) andre Feuchtigkeit als den Pockendrüsensaft annimmt, so ist der Sinn dieser Worte, daß der Gestank blos von dem faulgewordenen Pockendrüsensaft herrühre. §. 340. Daß dies aber so ungezweifelt gewiß nicht sey, erhellet aus n. 52. (Abermal muſs hier die zu Grabe gebrachte Hypotheſe als ein un-
b) nützer Einwurf dienen. n. 52.) (Aber noch mehr. Ehe noch der geringste Pockenausschlag da ist, erfüllt schon der Pockengeruch des Athems bald nach der Beybringung des Pockengifts von außenher die Zimmer. §. 314. Nun sagt zwar H. H. daß schon gleich bei der Ansteckung der Drüsensaft faul werde, und der Athem von ihm stinke. (§. 427. 428.) Aber auch dieß ist noch großen Zweifeln unterworffen, die wir unten anführen werden. n. 219. 220. (Ich habe unten nachgeleſen, finde aber keine Urſache ſie
c) zu beantworten.) Mithin bleibt es unentschieden, ob der Gestank von der faulgewordenen Pockendrüsenmaterie, oder wenigstens vor

vor dem Ausbruche von dem durch Umlauf und Wärme entwickelten und flüchtig gemachten beygebrachten Pockengifte entstehe. n. 52. (Zuversichtlich kömmt dieser stinkende Athem nicht von dem beigebrachten, sondern dem neu erzeugten Pockengifte. n. 25. y, z, aa)

76. b. Es entsteht also der Pockengestank entweder vom Eiter in der Pocke, oder von der wäßerigen Feuchtigkeit, die ihn in der Pocke verdünnet. §. 319. 325.

77. Anm. Inzwischen ist der Pockengeruch da, ehe doch Eiter (wahr) ehe noch die ihn verdünnende Feuchtigkeit, (unwahr) ehe noch ausgeschlagene Pocken vorhanden sind. §. 314. (wahr).

78. c. Er kömmt aber nicht vom Eiter: denn fauler Eiter stinkt nicht so, wie Pockengift. §. 326.

79. Anm. Wenn aber der Pockendrüsensaft in faulen Eiter verwandelt wird (Das ist das Erstemal in meinem ganzen Leben, dass ich gehöret habe, der Pockendrüsensaft werde in Eiter verwandelt. Nach meiner pathologischen Einsicht, und nach den Begriffen, die ich mir von der Erzeugung

des Eiters mache: so geht dieses nicht an. Im zweiten Teile von den Pocken, wo ich von der Vereiterung rede, erlange ich eine bequeme Gelegenheit von dieser Sache meine Gedanken ausfürlich zu sa-
b) gen.) So ist doch wahres Pockengift im Eiter, und ohnedem ist ihm das von außenher beygebrachte Pockengift beygemischt, und kan ihm seinen Gestank geben. Dieß beantwortet H. H. im Anhange, S. 47. §. au. also: "Wenn das Pockengift den Eiter an-"steckt, so entsteht nicht der Gestank des "Pockengifts, sondern des Eiters, und steckt "es das Blut an, der Aasgeruch des Bluts." Kurz, wenn zweyerley Säfte einander faul machen; so entsteht der Gestank, den der Angesteckte von Natur von sich giebt, nicht aber der vom Ansteckenden. — Dieß hat nun zwar seine Richtigkeit, wenn der ansteckende Saft den Angesteckten durch Auflösung faul und stinkend macht: keineswegs aber, wenn zweyerley Säfte, deren jeder seinen eignen, oder wovon nur Einer einen Geruch hat, einander beygemischt werden, ohne einander in Fäulniß oder Gährung zu setzen, oder überhaupt sich einander aufzulösen: denn in solchem Falle riecht die Vermischung nach beiden, oder nach dem Einzigen, welcher Geruch hat. Schweiß eines Menschen, der Asand genoßen, riecht wie Schweiß mit Asand vermischt, und Wasser, wodurch Tabacks-

rauch

rauch geblasen worden, blos wie Taback. H. H. erkennt dieß selbst, wenn er §. 328. sagt: "Wenn sich in dem Gestanke der Po"cken ein aashafter einmischt, so wird die"ser durch Eitertheilchen erzeugt, welche zu"gleich faulen." Wenn also eine Pockendrüse von ohngefähr schwärte, und man vermischte stinkendes Pockengift mit ihrem Eiter, so könnte doch dieser Eiter Pockengestank geben. Wir führen dieß nicht an, weil wir zweifelten, daß gemeiner Eiter keinen Pockengestank gebe, sondern blos um den Beweis, den H. H. davon gegeben, zu erläutern, damit er nicht unrecht verstanden werde. (Ich danke)

80. d. Der wäßerige Dunst in der Pocke muß also den Pockengestank geben. §. 327.

81. Anm. Aber gleichwohl kan diese wäßerige Feuchtigkeit gänzlich verdünsten, und die trockne Materie bleibt noch ansteckend, ohne daß es nöthig wäre, ihr eben dieselbe Wäßerigkeit wieder herzustellen. §. 277. Sobald sie aber ansteckt, ist sie wahres Pockengift, muß also auch, sobald sie nur die Geruchsnerven reitzt, den Pockengeruch haben. §. 233. (Wenn der mit Pockengift vermischte Eiter bei den Pockenkranken auftrocknet, als Pockenschurfen abfällt: so halten diese Schurfen doch noch eine Menge Feuchtig-

 keit

keit und Pockengift in ſich. Ich erinnere hier nur an die Diſtillation des harten Hirſchhorns. Wenn man aber die Pockenſchurfen auf den warmen Ofen legt, und austrocknet: ſo verlieren ſie ihre Kraft, und wer mit dieſen einimpfet, und hoft daſs ſie anſtecken ſollen, der findet ſich betrogen. Unmöglich iſt es, daſs es H. U. mit dieſen Einwürfen ernſtlich gemeinet hat. Ich wünſchte aber ſehr, daſs er alle, womit er es nicht ernſtlich gemeinet, hätte weglaſſen wollen. Ihm und mir würde er auf dieſe Weiſe viele Zeit und Mühe zu einem weit beſſern Gebrauch erſparet haben.

82. e. Das Pockengift wird inzwiſchen nicht riechbar, ehe nicht die faulen Theilchen in hinlänglicher Menge in die Naſe wirken. §. 106. 107. 108.

83. Anm. Nichts dagegen: nur ſchließe man nicht, wenn Pockengift nicht riecht, daß dieß allein die Urſache wäre, daß es nicht in genugſamer Menge zur Naſe käme. Es kan in größter Menge hineinkommen, aber in den Dünſten, denen es beigemiſcht iſt, eingewickelt und gebunden ſeyn, ſo, daß es die Nerven eben ſo wenig reitzt, wie das reine Waßer, das doch die Gerüche aller möglichen Blumen in ſich hält, (nach §. 56.) oder wie in Waßer aufgelößtes Salmiak. §. 55.

84. f. Mithin kan das faule Pockengift im Anfange der Krankheit noch nicht stinken. §. 495.

85. Anm. Dieser Beweisgrund setzt voraus, daß das Pockengift im Anfange der Krankheit schon faul sey, und soll nur die Möglichkeit zeigen, wie es sich in solchem Falle doch gleichwohl nicht durch den Gestank verrathe. Es könnte also im Anfange schon faul seyn, ob es gleich noch nicht stinkt. Daß es aber schon faul sey; das müßte denn aus andern Gründen erwiesen werden. (Man vergleiche hierüber n. 256. 257.) (Wieder auf das folgende verwiesen. Ich habe es gelesen.)

86. Schlußsatz. n. 68. Daß das Pockengift faul sey.

87. Anm. Die Summe der Zweifel gegen diesen Beweis ist die. Erstlich ist nicht erwiesen, daß faul stinkende Säfte wirklich selbst in Fäulniß gegangen seyn müßten. n. 70. 71. (Wenn man bei den Säften des menschlichen Leibes bleibt; so hat die Regel: was einen faulen Gestank erregt, ist faul, keine Ausnahme (n. 70. a—p). Wenn es eber zweifelhaft ist, ob ein gewisser Gestank ein fauler, oder kein fauler sei: so findet man die Warheit, wenn

man

man unterfucht, ob die ſtinkende Feuchtigkeit eine die Fäulung befördernde Kraft
b) hat, oder nicht hat. n. 69. c. —) Dann, eben ſo wenig, daß der Geſtank des Pockengifts faul ſei, n. 73. (Ich werde erwarten, was H. U. gegen den n. 69., d—h. gegebenen Beweis, wo gezeiget iſt, daſs dieſes ſtinkende Pockengift nicht allein in lebendigen, ſondern auch in todten Körpern eine die Fäulniſs befördernde Kraft hat, wodurch ſein Einwurf weggeſchaffet worden, noch ferner wird zu
c) erinnern haben.) und wenn er es iſt, daß er von faul gewordenem Pockendrüſenſaft herrühre, n. 75. (Dieſes, glaube ich, iſt auch hinlänglich gezeigt, n. 35., b—f,
d) n. 38.) Noch, daß er in der ausgeſchlagenen Pocke erzeuget werde. n. 77. 79. 81. (Wo ſonſt? Im Blute? Unmöglich. (§. 427. Anh. ay, az, ba.) In der ausgeſchlagenen Pocke, wo wir ihn finden, iſt der Pockendrüſenſaft bey der Pockenkrankheit ſaul geworden.

Hier wendet ſich nun H. U. zur Wiederlegung noch anderer Gründe, welche ſür die Meinung ſtreiten, daſs das Pockengift faul ſey.

88. In der Einleitung. S 56. giebt H. H. einen allgemeinen Beweis, daß alle anſteckende

steckende Materien, also auch das Pockengift faulgewordne Säfte in gesunden Körpern sind, weil sie nehmlich alle faul stinken, (wogegen das zu erinnern was n. 70., 71., 73., gesagt worden) und doch in gesunden Körpern erzeuget, und für andere Gesunde wieder ansteckend werden. Dieses letzte ist aber schon n. 64. beantwortet. (Was H. U. bei denen hier angefürten Stellen eingeworffen, glaube ich bei denselben hinlänglich beantwortet zu haben.)

Noch etwas zum Behuf der Meinung, daß die ansteckenden Materien faul sind.

a. Einige solcher laßen sich durch eine hinlängliche Fäulniß künstlich hervorbringen, Anhang S. 55. 3. faules Menschenblut ist wirklich ansteckend worden.

89. Anm. Unstreitig können wohl faule Gifte ansteckend seyn, und also auch durch Kunst faul gemachte Säfte anstecken. Aber dadurch gewinnet der Satz nichts, daß alle ansteckende Fiebermaterien faul seyn müßten.

(So

(So viel bleibt doch aus der hier angefürten Beobachtung klar, dafs lediglich eine hinlängliche Fäulung unter den gehörigen Bedingnngen aus gefunden Säften ansteckende Fiebermaterien verfertigen kan. Dafs überall ansteckende Fiebermaterien durch die Fäulung aus unsern gesunden Säften gemacht werden, davon soll noch ein Beweifs, wenn das was ich davon im ersten Teile gesagt habe, nicht hinreichen sollte, bey einer andern bequemeren Gelegenheit geliefert werden. Indem ich mich jetzt nicht weiter als auf das Pockengift ansdehne; und alles ausschweifende meide, so hoffe ich überzeugender zu werden.)

90. H. H. meint, es ließe sich ansteckendes Pockengift hervorbringen, wenn man gesunden Pockendrüsensaft nur hinlänglich faulen ließe. Dies werden wir unten an seinem Orte untersuchen n. 348., 349.

91. b. Die Leichen der an ansteckenden Seuchen Verstorbenen faulen geschwinder, als der sonst Umgekommenen: also müßen die Säfte bey jenen der Fäulniß näher gekommen seyn. Anhang. S. 55.2.)

92. Anm. Man kan nicht leugnen, daß die ansteckenden Fieber gemeiniglich mit einer

großen

großen Fäulniß der Säfte verbunden sind. Aber es ist auch unstreitig, daß jedes heftige Fieber, es mag ansteckend, oder durch Ansteckung erzeugt, oder von einem faulen Gifte hervorgebracht worden seyn, oder nicht,
b) unsre Säfte in Fäulniß setzen könne. (Ich will mich hier mit Fleiss diesesmal nicht weiter als auf das Pockengift ausdehnen. Dass dieses aber eine die Fäulung befördernde Kraft habe, ist im vorhergehenden (n. 69. d—g) erwiesen. Dessen faule Beschaffenheit zeigt sich schon vor dem Fieber, durch den besonders stinkenden Athem n. 25. w. In diesem Falle wird doch wol das zukünftige Fieber, dessen Fäulung nicht erregt haben? Thun nun aber diese faule Teile, die sich demnächst noch vermehrten, (n. 25. z.) wärend dem Fieber nichts, und befördern sie wol nicht zugleich die Fäulung? Ich begreiffe nichts anders, als diese Nothwendigkeit (Einl. S. 64. 91. 92.). Wenn demnächst der Mensch mit schwärenden Pocken stirbt: so nimmt nach dem Tode, wo gleichfalls kein Fieber herrschet, die Fäulung sehr schnell überhand; und desto schneller, je mehr Pocken da sind, und je stärker sie stinken. Wie oft findet man sich gezwungen, dieserwegen die Beerdigung zu beschleunigen. Erregt hier das Fieber, oder das faule Pockengift, die Fäulung des er-

c) blichenen Körpers?) und höchstwahrscheinlicher Weise sind diese im Fieber und durch daßelbe erzeugten verdorbenen Säfte diejenigen critischen Materien, die sich hernach in der Gestalt der Flecken, Friesel, Schwämme, Pocken, Masern, Absceßen u. s. w. in den Organen absetzen, die eigentlich dazu geschickt und bestimmet sind, sie einzunehmen. (Sollte H. U. mit dem, was er hier sagt, wol deutliche Begriffe verknüpfen? Was mag er sich bei dem Worte Crisis gedenken? Ein Kunstwort ist ein bloser Laut. Wie macht es die Natur, wenn sie durch die hier angerühmte Crisis Flecken hervorbringt; wenn sie Friesel, Schwämme, Pocken, Masern, schaft, wenn sie Abscesse bildet? Die Pocken entstehen durch die Entzündung und Vereiterung der Pockendrüsen; und gewiss weiss ich, dass dieser Ausschlag nicht critisch, sondern symptomatisch ist. Was ich bei dem Worte Crisis, Materia cocta, Materia cruda gedenke, und auch dass der Pockenausschlag nicht critisch, sondern symptomatisch sey; das werde ich im zweiten Teile zeigen. Wie begreift aber H. U., dass die Crisis, Friesel, Schwämme, Masern, Flecken, Abscesse schaft? Wenn er hiervon deutliche Begriffe hat, und diese der gelehrten Welt mittheilen will, so versichere ich ihm Ruhm und Dank

Dank für seine Bemühung. Mehr Klarheit, als wir bisher in diesen Stücken gehabt haben, wird, ich weiss es, sehnlichst gewünscht; aber er erlaube mir, hinzuzusetzen, dass wer uns hier Klarheit verschaffen will, nicht bei dunkeln Begriffen, Kunstwörtern und uneigentlichen Redensarten stehen bleiben dürfe.

d) Daher ist es eine natürliche Folge eben dieser allgemeinen Fäulniß der Säfte, welche das durch eine Ansteckung erregte heftige Fieber verursachet hat, daß die Leichen der an ansteckenden Krankheiten Verstorbenen schneller faulen, ohne daß daraus geschloßen werden könnte, daß die Ansteckung selbst von einer Fäulniß entstanden seyn müße. (Eine natürliche Folge wird es dann werden, wenn H. V. erst gezeigt hat, wie die Natur wirkt, indem sie Flecken, Friesel, Masern u. s. w. critisch hervorbringt; und dann hieraus, die hier angegebene Folge herleitet. Noch ist es weiter nichts, als eine natürliche Folge aus dunkelen Begriffen. Uebrigens trägt es nichts aus, nur zu sagen, das Fieber, nicht aber die Fiebermaterien vermehren die Neigung der Säfte zur Fäulniss. Dass diese letzten nicht mitwürken, hätte erwiesen werden müssen. Was mich anlangt: so glaube ich erwiesen zu haben, dass das Pockengift faul sey, und auch dass dieses, wie alle faule

faulen Säfte, eine die Fäulung befördernde Kraft haben.) Zur Bestätigung dieser wichtigen Sache, mag statt aller übrigen Zeugniße der größten Aerzte, nur die folgende Stelle aus van Swieten Comment. T. II. §. 587. S. 60. genug seyn.

93. " Dum in homine sano humores boni debito impetu, per vasa pervia, liberrime moventur, sanitas est, & omnes functiones corporis quam optime exercentur. Verum aucto motu humorum per vasa, dum febris adest, mutantur illæ dotes, quæ in humoribus sanis requiruntur, citius vel tardius, majori vel minori degeneratione, prout febris indoles, impetus & duratio varia sunt. Dum *a venenato stimulo variolarum excitata febris* in corpus sanissimum agit, paucorum dierum spatio magna humorum pars in pus, vel & in pessima variolarum specie, in ichorem gangrænosum convertitur. A nimis valido corporis motu æstivis maxime fervoribus oritur sæpe febris ardentissima, quæ sic omnia mutat, ut turbentur omnes functiones & posttriduum nihil fere de sanitate supersit. — Urina fit acerrima & sæpe jam subputrida, dum sanguis sales & olea per auctum motum valatiliora & acriora reddita, abluit; saliva viscida & putridi saporis; fæces alvinæ liquidissimæ

mæ cadaver ſæpe olent, bilis in putridiſſimum liquamen convertitur, &c. ſanguis, liquidiſſimis difflatis, inflammatoriam ſpisſitudinem acquirit, vel & aliquando, nata putredine, totus diſſolvitur. Dum autem tales depravationes in cadaveribus febre mortuorum deprehenduntur, *male incuſantur, acſi cauſa febris fuiſſent, cum revera ſint tantum febris effectus.* Sic criticæ evacuationes imprimis hunc uſum habent, ut illa, quæ per febrim, in morboſam indolem degeneraverant, expellantur de corpore.„ Dieß leztere, was die Criſen betrift, hat Herr Thaer in ſeiner Diſſ. de actione ſyſtematis nervoſi in febribus ſehr wohl ausgeführt. p. 107. ꝛc.

Bald anfangs ſuchte H. U. ſeine Hypotheſe, von der Anſteckung durch Zumiſchung, zu behaupten. Hier hatte er einen Swieten gleichfalls gegen ſich. Was würde er wol geſagt haben, wenn ich dieſen groſſen Arzt in dieſem Falle gegen ihn hätte anfüren, und die Stellen ausſchreiben wollen, wo er, nebſt einer Menge anderer einſichtiger Aerzte, geſagt hatte, das neue Pockengift würde aus den Säften des Kranken gemacht? Er würde dieſe Ausſprüche nicht ſtatt eines Beweiſes angenommen haben. Mit der Münze, welche man ſelbſt nicht an-

nehmen

nehmen will, muſs man andere nicht bezalen. Ich verehre einen Swieten, und ich verdanke ihm viele meiner Einſichten. Wo er Beweiſe geliefert, da mag man ihn anfüren, und das reicht zu; wo er aber nur bloſſe Sätze ohne Beweiſs vorgetragen, da muſs man erforſchen, in wie weit ſie ſich erweiſen, und auch nicht erweiſen laſſen. Bloſſe Nahmen gelerter Männer ſind keine Beweiſe. Ich erwarte von H. U. die Berichtigung der Dinge, welche er hir von der Wirkung der Criſis erzelet hat. Von ihm werde ich mit Danke erlernen, wie es die Criſis macht, daſs ſie Schwämme, Pocken, Maſern, Flecken, u. ſ. w. hervorbringt. Beweiſen ſehe ich entgegen, nicht aber Machtſprüchen. Dieſe Beweiſe möchten ſich aber meiner Meinung nach wol ſchwerlich liefern laſſen; weil ich vermute, daſs die vorgegebene Sache ſelbſt unwahr iſt. Das vermute ich, weil ich glaube einzuſehen, was eigentlich eine Criſis iſt, und wie die Natur wirket, indem ſie ſelbige hervorbringt. Mit einer Materie Cruda und Cocta, und anderwärtigen Kunſtwörtern iſt hier nichts ausgerichtet. Die Sache ſelbſt muſs anfangs erſt deutlich gezeigt werden, und dann mag man, um ſich kürzer auszudrücken, Kunſtwörter gebrauchen; ſie, die Kunſtwörter ſelbſt, haben

aber

aber nicht mehr auf sich, als wenn Moliere seinen Doctoranden auf die Frage: cur opium facit dormire? antworten läſst, quia in opio est virtus dormitiva. Wenn mir bei *Moliere* etwas gefallen hat: so ist es diese Satyre).

94. Aus dem bisher gesagten n. 92. 93. würde also folgen, daß nicht die Leichen aller die mit ansteckenden Krankheiten gestorben sind, sondern nur diejenigen schneller faulen, bei welchen das hingekommene heftige Fieber entweder alle Säfte der Fäulniß genähret, oder dieselbe wirklich im ganzen Körper ausgebreitet hat; und so bestärket es auch die Erfahrung nicht nur von ansteckenden, sondern auch von andern Krankheiten, wo-
b) mit ein starkes Fieber verbunden gewesen ist. (Wenn das wahr wäre, was hier H. U. von der Erfarung sagt: so wollte ich gern schweigen, und nachgeben; allein, so weit wie ich beobachtet habe, hat er nicht allein bei der Pockenkrankheit (n. 92. b.) und andern ansteckenden, sondern sogar bei den gemeinen Wundfiebern, die Erfarung gegen sich. Dieses letzte will ich hier nun noch in einem Beispiele zeigen.

c) Cajus wurde mit Hagel durch die Wade geschossen, und dieses zerfetzte diesen

diesen Teil weit heftiger, als wenn es eine Kngel gewesen wäre. Die verletzte Wade entzündete sich, die Entzündung wuchs, und erreichte den höchsten Grad, welchen man den heissen Brand (Gangræna) nennet. Bei diesem Grade der Entzündung nahm der Schmerz sehr ab. Nun wich aber der Schmerz gar, und es entstand der kalte Brand. Man schlug das Abnehmen des Beins, als das einzige Rettungsmittel vor; Cajus weigerte sich, und starb, da der kalte Brand, noch weiter als eine Handbreit, von dem Knie entfernet war.

d) So wie sich das Bein des Cajus entzündete, stellete sich ein Fieber ein, welches unter dem Nahmen des Wundfiebers bekannt ist. Dieses Fieber nahm zu, und diese Krankheit wuchs demnächst, biss sie, als der kalte Brand erschien, tödtlich wurde.

e) Wie ging es nun aber wol zu, dass Cajus starb. Man wird antworten das brandige Bein tödtete ihn. Nichts dagegen. Allein wie machte es dann dieser Brand, dass er tödtete; wie machte er es, da er doch noch eine Handbreit vom Knie entfernet war, das Bein kein zum Leben nötiger Teil ist, und mancher Mensch

nach abgenommenen Beine noch viele Jahre gesund lebt? Der Schmerz kan hier nicht angeklaget werden, denn dieser war völlig gewichen. Es bleibt also nichts übrig, als daſs die, aus dem brandigen Theile in die Blutmaſſe übergehende faule Säfte, den Cajus müſſen umgebracht haben. Diese angegebene Ursache läſst sich leicht durch die Erfarung rechtfertigen, indem es an häufigen Erfarungen nicht fehlet, wo das Abnehmen eines solchen Beins das einzige Mittel war, das Leben zu erhalten. Durch das Abnehmen geschiehet aber weiter nichts, als daſs fernerhin die faulen Teilchen, aus dem brandigen Teile, nicht mehr in die Blutmaſſe übergehen können.

f) Die tödtliche Krankheit, woran Cajus starb, war nur eine Fortsetzung derjenigen, welche schon wärend dem heiſſen Brande da war. Das Fieber, welches den Cajus, wärend dem heiſſen Brande zusetzte, wurde also gleichfalls durch die verdorbenen Teilchen erzeuget, welche aus diesem sehr entzündeten Teile, in die Blutmaſſe übergingen. Auch hier kan man den Schmerz nicht anklagen, weil dieser jetzt abgenommen, das Fieber und die Krankheit aber weit gefärlicher geworden war.

g) Und diese heftige Krankheit war nur eine Fortsetzung des vorhergegangenen Entzündungs- oder Wundfiebers. Auch dieses wurde also durch die verdorbenen Teile, welche aus der entzündeten Geschwulst in die Blutmasse übergingen, erreget.

h) Hieran kan man nicht zweifeln, wenn es nur wahr ist, dass die Säfte, welche aus der entzündeten Geschwulst in die Blutmasse übergingen, verdorben waren. Das ist aber eine Sache, welche ein jeder weiss. Denn bei Todten faulen die entzündeten Teile vorzüglich bald, und ein jeder Koch weiss, dass derjenige Teil eines Wildprets, wo der Schuss hergegangen ist, vorzüglich bald in die Fäulung übergehet und daher am ersten gebraucht werden muss.

i) Dem allen ohngeachtet leugne ich aber nicht, dass nicht der Schmerz mannigfaltig die Entzündungsfieber, welche man Wundfieber nennet, vergrössern sollte. Diesen Schmerz betrachte ich aber nicht als die vornehmste Ursache derselben. Das thue ich nicht, weil

1.) ein heftiger Schmerz ohne Fieber seyn kan, wie wir bei denen, die an Zahnweh

weh und Steinschmerzen leiden, zu bemerken Gelegenheit haben; und dann

2.) Weil die Verwundungen und die darauf folgende Entzündungen der Leber, der Miltz, des Gekröses, der Lunge, und anderer Teile, welche eine gar geringe Empfindlichkeit besitzen, ohne besondern Schmerz zu erregen, doch ein heftiges und gefährliches Wund oder Entzündungsfieber erregen können.

k) Hier will ich abbrechen. Werde ich noch so viel Zeit in meinem Leben gewinnen, von den Fiebern überhaupt und ihren verschiednen Materien zu schreiben: so werde ich das nachtragen, was hier fehlet. Ich glaube hiervon vieles erforschet zu haben. Bei dem aber was hier gesagt ist, glaube ich aber doch dem Leser die Beurteilung überlassen zu dürfen: ob auch die Materien der Entzündungsfieber wol daran völlig unschuldig sind, dass die an diesen Krankheiten umgekommene Leiber geschwinder, als andere, die eines gewaltsamen Todes gestorben sind, in die Fäulung übergehen.

b) Wer mit ausgeschlagenen inoculirten Pocken vor dem Ausbruch des Fiebers stürbe, würde, wenn nicht andere Ursachen hinzu-

kämen; gewiß nicht schneller als jeder andrer Leichnam faulen. (Gewifs? Vermutung und Gewifsheit, find bei mir verschieden. So viel ich aus der Theorie einsehe, würde die Impfgegend unter diesen Umständen zuerst faulen, weil sich hier vor der allgemeinen Ansteckung aller Pockendrüsen das faule Pockengift nur aufhält.) Und es ist also nicht die Fäulniß der ansteckenden Materien, sondern die, welche das Fieber im Körper ausbreitet, wovon dieser Erfolg hergeleitet werden muß.

(Kurz und gut, dafs in diesem Falle die Fiebermaterien unschuldig find, davon fordere ich den Beweis.)

Hier endigt nun endlich H. U. seine Einwürfe gegen den Satz: das Pockengift ist faul, und wendet sich nun zum Schlufs:

Also ist das Pockengift faulgewordner Pockendrüsensaft.

95. VIII. Der Pockendrüsensaft der angesteckten Person wird in der Krankheit faules Pockengift.

96. H. H. sagts §. 378. "Der Pockendrü-"sensaft ist im gesunden Zustande nicht "faul,

"faul, sondern wird viel früher abge-
"sondert, und aus dem Leibe wegge-
"schaft. (nach n. 53.) Bei der Pocken-
"krankheit hingegen wird er faul." (nach
"n. 65.)

Was wider diese beiden Sätze zu erinnern sey, ist n. 54. — 64. und n. 70. — 94. angeführt worden. (Und auch hier beantwortet.) S. auch n. 290. (Ist geschehen.)

Auch §. 342. sagt H. H: "Da die "schwärende Pocke nichts anders ist, "als das kranke schwärende Knötchen, "welches man zu Anfange des Ausschlags "fühlt, n. 40. so muß dieses Knötchen "im gesunden Zustande dasjenige Organ "seyn, welches die Feuchtigkeit absondert, und in sich hält, woraus bei der "Krankheit durch die Fäulung das Pockengift verfertigt wird.."

97. Anm. Ohne das schon n. 61. 63. 64. Gesagte zu wiederholen, und ohne nun die Frage weiter zu berühren, ob durch Fäulniß der Pockendrüsensaft in Pockengift verwandelt werde, wollen wir hier nur den simpeln Satz beurtheilen: Ob das Pockengift der verdorbene Pockendrüsensaft der ange-

angesteckten Person sey? Ist dieß erwiesen, so ist auch dargethan, daß bey den Pocken eine wahre Ansteckung durch Aßimilation n. 16. statt finde, und daß das beigebrachte Pockengift nicht blos durch Zumischung, n. 22., nicht, so wie etwa das Vipergift sich selbst im angesteckten Körper ausbreite, vermehre, verflüchtige, und so die Pockenkrankheit erzeuge; (Ueberflüßig. Denn die Hypothese ist schon in der Vermoderung. Sie ist lange schon begraben.) sondern daß es nur ein Funke sey, der in eine Menge Zunder fällt, ihn in Glut setzt, selbst aber im Augenblick erkaltet. Man sieht also, daß der Beweis dieses Satzes für H. H. System entscheidend sey.

98. Der bündigste Schluß, der H. H. Sinn völlig ausdrückt, ist dieser:

Die Pockendrüsen nehmen nichts anders (zu verstehen von den Säften des menschlichen Leibes) ein, und sondern nichts anders vom Blute ab, als Pockendrüsensaft. n. 31. 42. (zu verstehn, im gesunden Zustande. n. 33.) Nun aber sondern die Pockendrüsen das Pockengift ab. n. 37. 39. (zu verstehn, in der Krankheit n. 41.) Also muß das Pockengift Pockendrüsensaft seyn.

(Was

(Was ich hier zu ſagen hätte, will ich bey den Einwürffen anbringen, welche H. U. jetzt zu machen in Begriff iſt.)

99. Anm. Gegen den Oberſatz. n. 98.

Es iſt nicht ohne Einſchränkung wahr, daß ſelbſt im geſunden Zuſtande die Pockendrüſen nichts anders als Pockendrüſenſaft annehmen und abſondern. Der folgende Parallelſchluß wird es klar machen.

Die Knochenröhrchen nehmen nichts anders ein, und ſondern nichts anders vom Blute ab, als Knochenſaft.

Nun aber nehmen die Knochenröhrchen die Theilchen der Färberröthe auf und ſondern ſie ab;

Alſo muß die Färberröthe Knochenſaft ſeyn.

a) (Ein ſeltſamer Einwurf! Der Oberſatz muſs heiſſen: Die Pockendrüſen nehmen *von den Säften des menſchlichen Leibes* im geſunden Zuſtande nichts anders als Pockendrüſenſaft ein. Iſt aber die Färberröthe wol ein Saft des menſchlichen Leibes?)

b) Man ſieht, daß der Oberſatz n. 98. nothwendig ſo eingeſchränkt werden müße: Die

Die Pockendrüsen nehmen nichts anders ein, und sondern nichts anders ab, als den ihnen eignen Pockendrüsensaft, nebst allem, was derselbe in sich halten mag; wenn es ihn nur nicht so verändert, daß er dadurch unfähig wird, von den Pockendrüsen angenommen und abgesondert zu werden. (Noch einmal, der Satz hat seine Richtigkeit, wenn man nur bei den Säften des menschlichen Leibes bleibt, und sagt die Pockendrüsen nehmen *von unsern Säften* im gesunden Zustande nichts als den einzigen Pockendrüsensaft ein.)

c) So nehmen die Knochenröhrchen die dem Knochensafte beygemischte Färberröthe mit in sich; so die Hautröhrchen den der ausdünstenden Materie zugemischten Asanduft; so die Nierengefäße den mit den Harntheilchen vermischten Gift der spanischen Fliegen; so die Speicheldrüsen sogar das den Speicheltheilchen zugemischte Quecksilber. Lauter fremde Theilchen, die den abzusondernden Säften zugemischt sind, und sie dennoch nicht so verändern, daß sie ihren Organen fremd würden, und nicht in sie aufgenommen werden könten. So kan also auch das Pockengift, das bey jeder Ansteckung zuvor mit unsern Säften vermischt werden muß, es mag nun fauler Pockendrüsensaft, oder ein animalischer, vegetabilischer Giftdunst, oder

sonst

sonst seyn was es will, im Pockendrüsen-safte von den Pockendrüsen mit eingenommen und abgesondert werden; es kan diese Drüsen reitzen und entzünden, wie der Dunst der spanischen Fliegen die Nierengefäße reitzt und entzündet, und es braucht darum eben so wenig verdorbener Pockendrüsensaft zu seyn, wie der Dunst der spanischen Fliegen verdorbener Urin ist. (Hinweg mit allen diesen fremden Dingen, weil sie nicht die Säfte des Angesteckten sind; und das neue Pockengift, welches in dem Leibe des Angesteckten entstehet, unwidersprechlich aus seinen Säften gemacht wird. (n. 25. mm) Da nun aber ferner von den Säften des Pockenkranken, nur der einzige Pockendrüsensaft, von diesen Drüsen eingesogen wird: so ist klar daſs das Pockengift nichts anders, als faulgewordener Pockendrüsensaft seyn könne. Man vergleiche hirmit, was n. 35. b—f. und n. 38. b—f gesagt worden.)

100. Anm. zum Untersatze. n. 98. Freilich sondern in der Krankheit die Pockendrüsen das Pockengift ab. (Aber zugleich auch im
b) gesunden Zustande. n. 35, c--f.) Aber in einer Krankheit können sie ganz etwas anders, als Pockendrüsensaft absondern, n. 33. (Aber nicht im gesunden Zustande n. 35.b.; und auch nicht bei der Pockenkrankheit,

wenn

wenn die Gesetze der Absonderung un-
beschädigt bleiben; eine Sache, welche
c) gewiss mehrentheils wahr ist. n. 33.) und
selbst im gesunden Zustande können sie ein
ihnen beygemischtes fremdes Gift mit ein-
nehmen, das zwar den Pockendrüsensaft nicht
wesentlich verändert, aber doch das Orga-
non reitzen und entzünden kan. n. 99. (Hir
handeln wir nicht von fremden Giften,
sondern von den Säften des menschlichen
Leibes, und insbesondere von demjenigen,
woraus das Pockengift gemacht wird.
Von den Säften des menschlichen Leibes
können die Pockendrüsen aber nur den
Pockendrüsensaft im gesunden Zustande
d) einnehmen. (n. 35. b.) Ehe also nicht aus
andern Gründen erwiesen ist, daß dieß
fremde Gift verdorbener Pockendrüsensaft sey,
ist auch nicht dargethan, daß der Pocken-
drüsensaft in der angesteckten Person Pocken-
gift werde: Denn eben dieses kan beständig
als das fremde Gift für eine andre Person
betrachtet werden. (Weg mit der Hypo-
these!) Es bleiben also stets dieselben Schwie-
rigkeiten, die schon oben wider den Beweis,
daß das Pockengift von Hautdrüsen abge-
sondert werde, gemacht worden sind. n. 38.
42. (Wenn ich nicht sehr irre: so müssen
diese Schwierigkeiten gehoben seyn. Der
Leser wird dieses finden, wenn er meine
Beantwortung bei n. 38. und 42. nachsehen
will.)

e) will.) Wird gleich das Pockengift im Pockendrüsensafte gefunden, so ist es darum doch nicht derselbe: ja es ist auch nicht im Pockendrüsensafte allein, sondern auch in den Dünsten, welche die Lunge aus dem Blute scheidet, n. 38. (Dieses widerspricht meinem Lehrgebäude nicht; im Gegenteil erfodert es dieses, und hat mir im Vorhergehenden (n. 38. b—f.) einen noch andern Grund geliefert, um zu beweisen, dass das Pockengift nichts anders, als verdor-
f) bener Pockendrüsensaft seyn kan.) Und obgleich H. H. unten lehren wird, daß das Gift, was die Lunge aushaucht, aus den Pockendrüsen komme, so wird doch hinlänglich gezeigt werden, daß dies ohne Grund sey. n. 245. 246. (Man vergleiche über diesen Abschnitt n. 290. 345.)

(Ich habe diese Stellen nachgesehen, und finde, dass alles was H. U. daselbst gesagt hat, ohne Grund sei. Uebrigens wiederhole ich hir, dass ich es sehr gewünscht, H. U. hätte nur das Vorhergehende allegirt; teils, weil ein jedes Buch, in welchem, ich will nicht sagen eine geometrische, sondern nur eine gute Ordnung herschen soll, dieses erfodert; teils aber auch, weil man sich, fürnemlich in Streitschriften, nicht darauf verlassen kan, dass da, wo die folgenden Ab-

Absätze angezogen worden, gehörig erwiesen ist. H. U. spricht n. 245., 246., 290., 345. wird gezeigt werden, dafs mein Vorgeben ohne Grund sey; ich aber versichere im Gegenteil, dafs alle Einwûrffe, welche H. U. an den hir angefürten Orten gemacht hat, ohne Grund sind. Wem wird der Leser jetzt glauben? Er wird, wenn er mit Verstand und Einsicht liest, durch alle dergleichen vorläufige Anzeigen sich nicht irre machen lassen, und nicht eher entscheiden als bis er zu den angefürten Stellen gekommen ist, und die dort vorgetragenen Gründe geprûft hat.

Hier gehet nun abermal eine neue Erforschung an, nemlich: *warum verbreiten die stinkenden Dünste von vermodernden menschlichen Leichnamen keine Pocken, da doch bei der Vermoderung derselben. der Peckendrüsensaft sowol, als andere Säfte, faul, und in Dünste verwandelt wird.*

101. IX. Das Pockengift muß im lebendigen Körper faul werden.

Beweis. In Leichen faulen alle abgesonderte Säfte, also auch die Pockendrüsensäfte: da sie aber alsdann nicht anstecken, sondern nur, wann sie im lebendigen

bendigen Leibe faul geworden sind, (vermöge der Erfahrung,) so muß der Pockendrüsensaft, wenn er ansteckendes Pockengift werden soll, im lebendigen Leibe faulen.

102. Anm. Da wir unten die Gründe zu untersuchen haben werden, aus welchen H. H. diesen sehr besondern Umstand erklären will; so ist es unnöthig sich hier auf die Beantwortung dieser Lehre einzulaßen. S. n. 292. b) u. f. (Wieder unten?) doch kan nicht unangemerkt bleiben, daß H. H. selbst gleichwohl das erste Gift, das Pocken erzeugt hat, für einen in Leichen faulgewordenen Pockendrüsensaft hält. §. 490. (Unangemerkt muſs nicht bleiben, daſs §. 490. nur ein möglicher Fall, ohne in dieſem Stücke das mindeſte zu behaupten, vorgetragen iſt. Man ſehe ihn nach.)

c) Wenn übrigens gezeigt werden ſoll, warum bei der Vermoderung der todten Leichname kein Pockengift entſtehet: ſo müſſen nothwendig verſchiedene andere Sätze vorausgehen. Ich will mich hier in dieſe Arbeit einlaſſen, weil ich mir vorgenommen habe, bei dieſem erſten Unzeriſchen Lehrſatz alles das anzuführen, was zu einem vollſtändigen Begriffe von

von dem Wesen des Pockengifts gehöret: Dies will ich thun; weil mein erster Teil von den Pocken sich nicht weiter ausdehnen; dasjenige aber, was die Wirkungen betrift, welche dieses erzeugte Gift im menschlichen Leibe hervorbringt, im zweiten Teile von den Pocken, vorgetragen werden sollte. Einl. S. 99. Auf diese Weise wird dieser erste Lehrsatz ein vollständiges Stück liefern.

Hier wird man also finden

1.) worinn der verschiedene Grad der Fäulniss faulender Körper bestehet.

2.) Auf was Weise faulende Körper einen hohen Grad der Fäulniss erhalten können.

3.) Dass verschiedene Säfte des menschlichen Leibes, wenn sie einen hohen Grad der Fäulniss annehmen, eine ansteckende Kraft erhalten.

4.) Dass der Pockendrüsensaft, bei den Pockenkranken einen grössern Grad der Fäulniss, als bei der Vermoderung todter Leichname erhält.

5.) Dass hierin der Grund steckt, warum der bei den Pockenkranken faulgeword-

ne Pockendrüsensaft, nicht aber der bei der Vermoderung faulende, eine ansteckende Kraft erhält.

a) Erf. Wenn zur Fäulung geneigte Körper und Theile, sich selbst überlassen werden: so behalten sie, wie alle Köche und Haushälter wissen, eine Zeitlang, den ihnen natürlichen Geschmack und Geruch; nehmen aber demnächst, unter den gehörigen Bedingungen einen ganz andern, einen faulen Geschmack und Geruch an, wovon zuvor nichts zu spüren war.

b) Dieser faule Geruch und Geschmack müssen also durch eine, in diesen Körpern vorgegangene Veränderung, hervorgebracht seyn.

c) Diese Veränderung, wovon der faule Geschmack und Geruch Wirkungen sind, nennet man die Fäulung.

d) Erf. Wenn aber der faule Geruch und Geschmack (a) erst angegangen sind, so werden selbige demnächst unter den gehörigen Umständen stärker.

e) Z. B. wenn heute ein Stück Fleisch, ein Braten, nur kaum nach der Fäulung schmeckt: so nimmt der faule Geschmack

so

ſo zu, daſs er demnächſt in kurzer Zeit, nicht mehr zu genieſſen iſt.

f) Der faule Geruch und Geſchmack ſind Wirkungen der Fäulniſs (b., c.) Nun muſs aber eine jede Wirkung, zu ihrer Urſache, die gehörige Verhältniſs haben. So wie alſo der faule Geruch und Geſchmack, den faulende Körper *unter gleichen Umſtänden erregen, zunimmt:* (d, e.) ſo muſs auch die Fäulniſs zunehmen.

g) Die Stärke der Fäulniſs (d) welche in einem faulen Körper enthalten iſt, heiſst auch der Grad der Fäulniſs.

h) Wenn man alſo einerlei faulende Körper, *unter gleichen Bedingungen* beriechet und beſchmeckt, der eine ſodann aber einen ſtärkeren Geſtank oder Geſchmack erregt, als der andere, ſo hat jener einen gröſſeren Grad der Fäulniſs. (f, g.)

i) Was man in Acht zu nehmen hat, wenn man von den ſtärkeren faulen Geſtank und Geſchmack, welchen faulende Körper geben, auf den gröſſeren Grad der Fäulniſs ſicher ſchlieſſen will, das iſt im erſten Teile von den Pocken gezeigt. (§. 96. u. f.) Ich nehme dieſes hier als bekant an.

k) Ich

k) Ich habe mich sehr verwundert, wie ich bei H. U. in seinem sechsten Lehrsatze fand, dass er wollte, wir könnten nie, auch nicht *unter den gehöriger Bedingungen*, von dem stärkeren faulen Geruch und Geschmack, auf die stärkere Fäulniss schliessen. Ich habe mehrmalen Austern gegessen, wovon eine und andere schon angegangen war. Ich bekam eine, welche schon ein wenig nach der Fäulung schmeckte. Es ging noch. Ich bekam demnächst eine andere, und hier war der Geschmack so garstig, dass ich keine einzige mehr essen mochte. War diese letzte Auster wol nicht fauler als die erste? Und wie wäre es, wenn ich einmal die Ehre hätte mit H. U. zu speisen, wenn wir Austern hätten, wovon eine und andere angegangen wäre; ich ihm sodann die fauleren aussuchen und ihn versicheren würde, man könne von dem fauleren Geruch und Geschmack nie sicher auf die grössere Fäulniss schliessen. Ich glaube, er würde mir ohngeachtet seiner eignen Lehre, nicht glauben. Viele essen einen Hasenbraten, und anderes Wildpret gern, wenn es ein wenig angegangen; keiner kan es aber geniessen, wenn die Fäulung gar zu stark ist. Sollte in diesem Falle Geruch und Geschmack wol keine Gründe zum richtigen Urteil liefern.

fern? Was kömmt doch dabey heraus, wenn man Einwürfe liefert, die einem unmöglich Ernst gewesen seyn können!

l) Jetzt wissen wir zwar, dass diejenige Veränderung, welche den faulen Gestank und Geschmack hervorbringt, die Fäulung heisst (c): worinn bestehet diese Veränderung aber eigentlich, und was ist die Fäulung? Sie bestehet in einer besondern Auflösung mit Trennung der Bestandteile des faulenden Körpers.

m) Dass dieses wahr sey und wie sich diese besondere Auflösung von andern Auflösungen unterscheidet, ist im Anhange hinlänglich gezeigt (§. ab).

n) Da die Fäulung in einer gewissen Auflösung, mit Trennung der Bestandteile, bestehet (Anh. ab.): so folgt, dass der verschiedne Grad, oder die verschiedne Stärke (d, g) derselben, von nichts anders als dem verschiednen Grade dieser Auflösung, abhangen könne.

o) Z. B. Wenn ein Stück Fleisch der Fäulung überlassen wird: so dauret es eine Zeitlang, bis es seinen natürlichen Geschmack und Geruch in einen faulen verwandelt, d. i. bis die Fäulung angehet.

Ist

Ist sie angegangen: so nimmt der faule Geruch und Geschmack je länger je mehr zu; und so wie dieses geschiehet, nimmt auch die Auflösung je länger je mehr zu, bis endlich das ganze Stück Fleisch völlig aufgelöset, und in stinkende Dünste verwandelt ist, welches man die Vermoderung nennet. Hier zeigt es sich sehr deutlich, dass die Vergrösserung des Grades der Fäulniss, welche wir bei Körpern wahrnehmen, die einmal haben angefangen zu faulen, von dem verschiedenen Grade der Auflösung ihrer Teilchen abhängt.

p) Der Grad der Fäulniss eines jeden faulenden Körpers, wächset also unter den gehörigen Umständen, mit der Zeit oder der Dauer der Fäulung, (n, o.) bis endlich die Körper so faul geworden, wie sie unter den Umständen, unter welchen sie faulen, werden können.

q) Ich sage, wie sie unter den Umständen, unter welchen sie faulen, werden können, weil nicht alle Körper, wenn sie gleich vermodern, einen gleichen Grad der Fäulniss erhalten. Dieses kömmt daher, weil verschiedne Umstände, die Verwandlung der faulenden Körper in Dünste bald mehr, bald weniger, befördern.

r) Z. B. Wir ſehen wie der Wind das Regenwaſſer von den Wegen eher in Dünſte verwandelt, wegnimmt, und die Wege trocken macht, als es faulen konnte; da es hingegen in Sümpfen, zwiſchen Hecken und Zäunen, wo es der Wind nicht faſſen kan, oft ſehr faul wird. Ich weiſs auch, daſs der bloſſe Wind andere zur Fäulniſs geneigte Körper, eher ausgetrocknet hat, als daſs ſie faulen konnten. Man müſte eine auſſerordentliche ſeichte phyſicaliſche Einſicht haben, wann man hieraus nicht erkennen wollte, daſs ſchon ganz allein der Wind die Urſache ſeyn kan, warum faulende Körper, bey gar verſchiednen Graden der Fäulniſs, vermodern. Da dieſes für Kenner hinreicht, ich nur für dieſe ſchreibe, und ohne Noth nicht weitläuftig ſeyn mag: ſo ſchweige ich von andern Urſachen, welche daſſelbe bewirken.

ſ) Da die Dauer oder die Zeit der Fäulung, in die Stärke oder den Grad der Fäulniſs einen ſehr groſſen Einfluſs hat (p), und daher einen Hauptumſtand ausmacht, worauf man zu ſehen hat: ſo iſt klar, daſs in dem Falle, da Körper unter einerlei Umſtänden gefaulet haben ſollen, auch die Zeiten der angehaltenen Fäulung, oder die Dauer derſelben müſſe gleich geweſen ſeyn.

t) Wie wahr es alſo auch immer iſt; daſs einerlei Körper, welche genau unter einerlei Umſtänden gefaulet ſind, einerlei Grad der Fäulniſs haben: ſo falſch wird dieſer Satz, wenn man nicht zugleich auf den ſehr weſentlichen Umſtand, welcher die Zeit betrift, zugleich ſiehet.

u) Z. B. Wenn gleich zwei Stücke Kalbfleiſch eine verſchiedene Zeit, übrigens aber völlig unter einerlei Umſtänden faulen: ſo wird dasjenige, welches nur eine Stunde gefaulet, doch nicht ſo faul ſeyn, als das andere, bei welchen die Fäulung ſchon einen Tag angehalten hat (s).

v) Und auf dieſen ſo wichtigen und weſentlichen Umſtand hat H. U. in ſeinem ganzen ſechſten Lehrſatze nicht geſehen, und daher fallen faſt alle in ſelbigem gemachte Einwürfe weg. Ich begreiffe es in der That nicht, wie dieſes H. U. hat begegnen können. Es kömmt mir eben ſo vor, als wenn ich in der Naturlehre, von Beſtimmungen der Geſchwindigkeiten reden, und nur auf den Raum, nicht aber zugleich auf die Zeiten ſehen wollte.

w) Jetzt wende ich mich zu einigen Lehrſätzen, welche die Fäulung betreffen.

Der

Der erste soll dieser seyn. *Wenn Körper, eingeschlossen, faulen, so erhalten sie unter übrigen gleichen Umständen einen grösseren Grad der Fäulniss. als wenn sie uneingeschlossen faulen.* Denn wenn sie uneingeschlossen faulen, so fliegen die in Dünste verwandelte stinkende faule Teilchen davon; sie werden nicht weiter aufgelöset, und also nicht noch fauler, und befördern die Fäulung anderer nicht ferner; da hingegen wenn der Körper eingeschlossen faulet, die faulen Teilchen nicht davon fliegen können, und daher nicht allein ferner aufgelöset und je länger je fauler werden; sondern auch die Fäulung anderer noch ferner befördern.

x) Auch ist *es wahr, daß eingeschloßene faulende Körper bei* HINLÄNGLICH *angehaltener Fäulung einen grösseren Grad der Fäulniß erhalten müssen, als uneingeschloßene erhalten können.*

Der Beweiss erhellet aus dem vorhergehenden. Denn sobald, die Teilchen uneingeschlossener faulender Körper, hinlänglich aufgelöset, und in Dünste verwandelt sind: so fliegen sie davon, und werden nicht ferner aufgelöset und fauler (n. o.): da hingegen eben diese in Dünste verwandelte Substanzen, wenn sie ein-

eingeſchloſſen faulen, nicht davon fliegen können, und alſo je länger je ſtärker aufgelöſet (o) und je länger je fauler werden müſſen (n). Eingeſchloſſene faulende Körper müſſen alſo, bey hinlänglich angehaltener Fäulung, einen gröſſeren Grad der Fäulniſs (g) erhalten, als uneingeſchloſſene erhalten können.

Die hieher gehörigen Beiſpiele werden demnächſt folgen.

y) Der dritte Lehrſatz heiſst: *ein jeder faulender Körper erhält unter übrigen gleichen Umſtänden einen deſto gröſſeren Grad der Fäulniſs je geſchwinder er faulet.*

Man ſiehet leicht ein, warum dieſes unmöglich anders ſeyn kan. Denn wenn die Fäulung geſchwinder von ſtatten gehet, und alſo heftiger betrieben wird: ſo müſſen nothwendig die faulmachende und auflöſende Kräfte, gröſſer ſeyn. Wenn aber dieſe Kräfte gröſſer ſind; ſo muſs auch die Auflöſung der Teilchen, wenn die Zeiten gleich ſind, gröſſer und vollſtändiger werden. Da nun aber die Gröſſe, oder der Grad der Fäulniſs, von der Gröſſe oder der Vollkommenheit der Auflöſung abhängt (n): ſo folgt, daſs ein jeder faulender Körper, unter übrigen gleichen

chen Umſtänden, einen deſto gröſſeren Grad der Fäulniſs annehmen muſs, je geſchwinder er faulet.

z) Der vierte Lehrſatz: *Alle* FAULENDE KÖRPER *erhalten unter übrigen gleichen Umſtänden, einen deſto gröſſeren Grad der Fäulniſs, je gröſſer die Wärme iſt unter welcher ſie faulen.*

Gefrornes Fleiſch faulet nicht, ſo lange es gefroren iſt. Ein und eben daſſelbe Stück Fleiſch halt ſich im Frühjahr und Herbſt länger und deſto länger, je kälter die Witterung iſt, und vermodert im hohen Sommer deſto geſchwinder, je wärmer es iſt. Da nun aber die auflöſenden Kräfte deſto ſtärker ſind, je geſchwinder die Teilchen aufgelöſet werden, (n) und auch ſtärkere auflöſende Kräfte, die Teilchen faulender Körper ſtärker und vollſtändiger auflöſen müſſen: ſo iſt klar, daſs alle faulende Körper unter übrigen gleichen Umſtänden einen deſto gröſſern Grad der Fäulniſs erhalten, je gröſſer die Warme iſt, unter welcher ſie faulen.

aa) Alle gehörig bedungene Lehrſätze werden falſch, wenn man die Bedingungen wegläſst, unter welchen ſie nur wahr ſind. Die geometriſchen ſind hier nicht

nicht ausgenommen. Unwiderſprechlich wahr iſt z B. daſs das Quadrat, welches über die gröſſeſte Seite eines rechtwinklichten Triangels errichtet wird, ſo groſs ſei, als die beiden Quadrate der beiden übrigen Seiten; falſch, grundfalſch wird aber dieſer Lehrſatz, wenn man das Wort rechtwinklichten, welches hier die Bedingung ausmacht, wegläſst. Ich bitte alſo die Bedingungen der hier gelieferten Lehrſätze wol zu beachten.

ab) Dieſe Anmerkung wird mancher für ganz überflüſſig halten. Was aber einem gelehrten U. begegnet iſt, das möchte vielleicht auch andern widerfahren. Auf die Bedingungen, unter welchen meine Sätze vorgetragen waren, hat er bei ſeinen Einwürfen, in ſeinem ſechſten Lehrſatze gar nicht geſehen, und daher fallen ſelbige weg. Wenn ich ſage *faulende Körper werden* unter übrigen gleichen Bedingungen, eingeſchloſſen, fauler als uneingeſchloſſen: ſo rede ich hier von faulenden Körpern. Wie reimet es ſich daher wenn H. U. hierbei einwirft, das Einſchlieſſen ſchützte die Körper mannigfältig gegen die Fäulniſs. Wenn ſie nicht faulen, ſo gehören ſie nicht zu dieſem Lehrſatz; faulende Körper macht hier eine Bedingung aus. (aa.) Aehnliche Einwendungen hat

hat er gemacht, wenn ich gesagt habe: *faulende Körper* erhalten unter übrigen gleichen Umständen einen desto grösseren Grad der Fäulniss je grösser die Wärme ist, bey *welcher sie faulen*. Denn hierbey lese ich die bekante Anmerkung, dass die Wärme die Fäulung nur bis zu einem gewissen Grade befördere, demnächst aber verhindere. Da ich in diesem Lehrsatz von faulenden Körpern rede: so reimet sich dieser Einwurf schlecht hiher. H. U. hätte hier nur ein einziges Beispiel anführen sollen, wo es nicht wahr ist, dass ein *faulender* Körper unter übrigen gleichen Umständen nicht desto fauler geworden wäre, je grösser die Wärme war, in welcher er faulete; das felet aber.

ad) Und was beide Lehrsätze zusammengenommen anlangt, so hat er bey selbigen auf die Worte *unter gleichen Umständen* nicht gehörig geachtet; so wenig geachtet, dass er einen so sehr wesentlichen Umstand, als die Zeit und Dauer der Fäulung ist, gänzlich aus den Augen gesetzt hat. Wenn es gleich wahr ist, dass Blut, welches eingeschlossen in den heissen Hundstagen nur eine Stunde lang gefaulet hat, nicht so faul ist, als dieses Blut uneingeschlossen bei einer gelindern

lindern Witterung in einigen Tagen wird; so bleibt es doch zugleich wahr, dafs eingeschlossenes oder in einer grösseren Wärme faulendes Blut, *unter übrigen gleichen Umständen* einen grösseren Grad der Fäulnifs erhält, als uneingeschlossenes, oder in einer grösseren Wärme faulendes.

ae) Ich begreife es in der That nicht, wie sich H. U. hier so sehr hat versehen können. Da selbst die geometrischen Lehrsätze, nicht mehr wahr bleiben, wenn man die Bedingungen wegläfst; so ist es klar, dafs H. U. da er meine Bedingungen weggelassen hat, meine Lehrsätze nothwendig hat falsch machen müssen. Ich glaube daher, dafs alle Einwendungen, welche er in seinem sechsten Lehrsatze gemacht hat, mit Recht weggestrichen werden müssen; und dieses ist vorläufig die Antwort auf selbigen.

Was ich bis hiher von der Fäulung, dem Grade der Fäulnifs, und auf was Weise faulende Körper einen grossen Grad der Fäulnifs erhalten können, gesagt habe, ist für diejenigen, welche festen Fufs in der Naturlehre gesetzt haben, hinreichend, und auch nur für diese, nicht aber für Anfänger geschrieben. Es thut mir leid, dafs diese Gelegenheit mir verbietet ausführlicher

cher zu ſeyn; leid thut es mir, weil dieſe Dinge von weit gröſſeren Gewichte ſind, als ſich die meiſten wol einbilden. Ich kan hier weiter nichts thun, als den Anfängern, welchen dieſe Dinge noch abgehen, ernſtlich zu empfehlen, ſich bey den Naturlehrern ferner Raths zu erholen.

Jetz wende ich mich alſo zum zweiten Stück: nemlich zur Unterſuchung, ob auch wol aus unſern geſunden Säften, wenn ſie einen groſſen Grad der Fäulniſs annehmen und erhalten, anſteckende Materien der Krankheiten werden können.

ag) Ich will hirvon vorerſt nur eine einzige Beobachtung anführen, welche Pringle auf der 101. Seite, in ſeiner Abhandlung von den Krankheiten einer Armee, aufgezeichnet; wo man lieſet, daſs ein Menſchenblut, welches einige Monate lang, in einem zugeſchloſſenen Glaſe gefaulet hatte, die Ruhr mit blutigen Stühlen erregt hat.

ah) Sollte dieſes Blut aber wol deswegen anſteckend geworden ſeyn, weil es eingeſchloſſen lange gefaulet hatte, und daher fauler geworden war, als es uneingeſchloſſen werden könnte (x.). Das fragt ſich, weil wir wiſſen, daſs nicht ein jedes faules Menſchenblut eine anſte-

ckende

ckende Kraft hat. Leicht ist dieses aber zu zeigen. Dann jenes lange eingeschlossen gewesene faule Menschenblut, hatte ungezweifelt, bis es seinen höchsten Grad der Fäulung angenommen, alle geringere Grade derselben durchlaufen. Es unterschied sich also, von einem jeden Menschenblute, das nicht so faul war, lediglich durch den grösseren Grad der Fäulniss. Da nun aber ein in freier Luft gefaultes Menschenblut, nicht als dieses, wie die Erfahrung lehret, eine ansteckende Kraft: so ist klar, dass lediglich ein hinreichend grosser Grad der Fäulniss, aus dem Menschenblute, eine ansteckende Materie einer Krankheit machen kan.

ai.) Und hier zeigt sich nun auch noch offenbar, dass es irrig sei, wenn H. U. hinten beym sechsten Lehrsatze angibt, das ansteckende hienge nicht von dem grösseren Grade der Fäulniss, sondern von einer andern Materie ab, welche wir nicht kennten; denn dieses ansteckende Menschenblut, war gewiss nur sehr faules Menschenblut, womit sich keine uns unbekannte ansteckende Materie vermischet hatte.

ak.) Hätte ich Lust, so könnte ich noch verschiedne solcher Beispiele, wie das

vor-

vorhergehende anfüren; da ich hier aber nur mit dem Pockengifte zu thun habe: so will ich auch von diesem nur noch reden.

al) Nachdem jetzt also auch ausgemacht ist, daſs Säfte des menschlichen Leibes, wenn sie einen sehr grossen Grad der Fäulniſs annehmen, ansteckend werden können: (a g. u. f.) So fragt es sich: sollte der Pockendrüsensaft, wenn er eine hinlängliche Fäulniſs erhält, auch wol in Pockengift verwandelt werden; und sollte von dieser seiner Fäulniſs wol seine ansteckende Kraft abhangen? (n. 4 5.) Nichts ist leichter als dieses einzusehen. Denn da das ansteckende Pockengift faul ist, (n. 65.—87). hingegen aber der Pockendrüsensaft, woraus es gemacht wurde, im gesunden Zustande nicht ansteckend und nicht faul ist: (n. 53. — 64.) So muſs nothwendig in diesem Unterschiede die Ursache der ansteckenden Kraft liegen, und also durch eine hinlänglich starke Fäulung aus dem Pockendrüsensafte Pockengift verfertigt werden.

am.) Nun fragt es sich aber: *wie sollte dann aber der Pockendrüsensaft bey den Pockenkranken wol den Grad der Fäulniſs erhalten, welcher ihn ansteckend macht?* In dieser Absicht ist es ein sehr wichtiger Um-

Umſtand, daſs dieſer angeſteckte Saft alsbald bey dem Anſtecken eingeſperret, und in der Pockendrüſe zuruckgehalten wird. (x und §. 394. 395.). Hier iſt der Beweiſs von dieſem Vorgeben.

an.) Daſs bey den ſchwärenden Pocken, die Schlieſſer der Pockendrüſen verwachſen ſind, hat das anatomiſche Meſſer des Cottunni gezeigt. Anh. S. 89.

ao.) Hieran iſt alſo nicht zu zweifeln.

ap) Daſs aber dieſe Schlieſſer ſchon früher, am zweiten Tage nach dem Ausbruche der Pocken, verwachſen ſind, lehret bei dem Krankenbette der Augenſchein. (§. 376.)

aq.) Auch dieſes iſt alſo gewiſs.

ar.) Sollten dieſe Schlieſſer aber wol nicht noch früher verſchloſſen werden, und verwachſen? Wenn dieſes gleich der Augenſchein nicht zeigt: ſo können wir doch davon gewiſs ſeyn. Denn zuverſichtlich wiſſen wir, daſs kein Gefäſs, ſo lange ſich noch eine Feuchtigkeit dadurch bewegt, zuſammenwachſen kan. Dieſes kan nicht geſchehen, weil das Zuſammenwachſen, die unmittelbare Berührung der Seiten, welche zuſammenwachſen ſollen,

len, nothwendig erfordert. Der Schliesser des Ausführungsganges muss sich also unwidersprechlich schon früher, als am zweiten Tage des Ausbruchs, zusammengezogen haben.

as.) Wie früh aber? Dieses Verschliessen wird ungezweifelt durch das fremde beigebrachte ansteckende Pockengift verursachet (§. 393.) Es muss also alsbald geschehen, da dieses Gift in die Drüse hineindringt, und in den Ausführungsgang zum Schliesser desselben kommt und in ihn wirket (§. 392. 410.). Nicht früher kan es geschehen, weil nicht früher das ansteckende Pockengift wirksam ist; aber auch nicht später, weil dieses Gift zuversichtlich zu der Zeit alsbald am wirksamsten ist, da es berühret (§. 392.); kurz wenn die Ursache da ist: so muss auch die Wirkung erfolgen.

at.) Wenn nun aber das ansteckende Pockengift, den Schliesser des Ausführungsganges zwingt, sich zu verschliessen (§. 393.), und dieser demnächst zusammenwächst (§. 409., 410. ar.) sollte dann hierin wol die Ursache stecken, warum der angesteckte Pockendrüsensaft faul, und in ansteckendes Pockengift verwandelt wird? Wenn man bedenkt, dass dieser

Drü-

Drüsensaft bey offenen Ausführungsgängen der Pockendrüsen nicht faul werden kan (§ 394.); dass bey der Ansteckung die Pockendrüsen verschlossen werden (§. 393.), und verschlossen bleiben (§ 409. 410.); und endlich dass der angesteckte Drüsensaft bey dieser Krankheit faul wird (§. 395.): so kan man nicht zweifeln, dass die Ursache, warum er bey den Pockenkranken faul, und in ansteckendes Pockengift verwandelt wird, nicht darinn bestehehen sollte, dass sich die Schliesser der Pockendrüsen verschliessen, zusammenwachsen, und also das beigebrachte Gift, welches in die Drüse hineingedrungen ist, nebst dem Pockendrüsensafte zurückhalten (w.)

au.) Nachdem wir jetzt wissen, dass der, in den Pockendrüsen enthaltene Saft, deswegen faul, und in Pockengift verwandelt wird; weil er in diesen Drüsen, nebst dem ihm beigemischten Pockengift zurückgehalten wird (a t.): so fragt es sich, wie lange sollte er dann hier wol faulen müssen, bis er eine ansteckende Kraft erhält? Lasst uns die Natur um Nachricht bitten.

av.) Wir wissen kein Beispiel, dass sich in den angesteckten Körpern früher an-

 steckendes

ſteckendes Pockengift gezeigt hätte, als ohngefehr einen oder zwei Tage vor dem Ausbruchsfieber, das iſt ſechs, bis ſieben Tage, nach der Anſteckung. Zu dieſer Zeit traf man aber die Feuchtigkeit, in dem Geſchwürchen auf der Impfſtelle, ſchon anſteckend an. Indeſſen war die anſteckende Kraft deſſelben noch nicht ſo ſtark, als ſie in der Folge, bald anfangs des Fiebers, wurde. (§. 315. 317.)

aw.) Es gehören alſo ohngefehr ſechs, bis ſieben Tage dazu, bis der angeſteckte Drüſenſaft, in den verſchloſſenen Pockendrüſen, in Pockengift verwandelt wird.

ax.) Wie faul ſollte er dann hier in dieſer Zeit wol werden? Ich will eine anderwärtige Geſchichte vorausſchicken; und dieſe wird uns den Weg bahnen, dieſe Frage zu beantworten.

ay.) Boerhaave erzelet im zweiten Teile ſeiner Chemie, bey dem 92ſten Proceſſe, folgendes: Ich traf einmal bei einem betagten Kornhändler, der einen Blaſenſtein hatte, welcher er nicht geſchnitten werden konnte, und oft die grauſamſten und faſt tödliche Schmerzen ausſtand, einen ſehr faulen und flüchtigen Urin an. Dieſer Mann war ſehr oft gezwungen, die Hülfe des

Wund-

Wundarztes zu suchen, weil sich der Stein nicht selten vor den Blasenhals legte, und den Urin zurückhielt. Die geschickte Hand dieses Mannes wuste ihn von da zurückzuschieben. Allein es geschah, dafs dieser Wundarzt durch besondre Geschäfte verhindert wurde, und der Kornhändler den Urin viele Stunden lang über die Zeit in seiner Blase beherbergen muste. Als endlich der Wundarzt ankam, und den Stein mit dem Catheter zurückschob: so drang ein wie sehr fauler Harn stinkender Urin hervor; aber diese Harnteilchen waren zugleich so scharf und flüchtig, dafs die Dünste desselben schnell in die Brust des zu sichern Wundarztes drangen, und seine Lunge so beschädigten, dafs er einige Tage zu thun hatte, bis er wieder hergestellet wurde.

az.) Wie gieng es aber zu, dafs dieser Urin so schädliche Wirkungen nach sich zog, da man doch dergleichen von dem Urine nicht bemerket, welcher in den Abtritten, und wenn man daraus den Phosphorus machen will, viele Monate lang, und also eine weit längere Zeit gefaulet hat? Die vornemste Ursache war wol, dafs dieser, in der Blase des Kornhändlers faulende Urin, eingeschlossen faulete; und also einen grösseren Grad der

Fäulniſs erhalten konnte, als er in den Abtritten oder andern Gefäſſen uneingeſchloſſen annehmen kan (w). Hierin muſs der Grund ſeiner vorzûglichen Schädlichkeit geſteckt haben.

b a.) Und die Richtigkeit, dieſer angegebenen Urſache, läſst ſich leicht erweiſen. Denn dieſer ſo ſchädlich und faulgewordene Urin, war gewiſs, ſo wie er abgeſondert wurde, und in die Blaſe kam, noch nicht faul. Er muſte alſo, ehe er den groſſen Grad der Fäulniſs erhielt, welchen er in der Blaſe annahm, alle geringere Grade, auch diejenigen, die er in den Abtritten bekömmt, durchlaufen; und unterſchied ſich alſo von dieſem unſchädlichen lediglich in dem gröſſern Grade der Fäulniſs. Von dieſem ſeinem gröſſern Grade der Fäulniſs muſs alſo ſeine beſondere Schädlichkeit abgehangen haben.

b b.) Wenn aber gleich dieſer Urin deswegen ſo ſchädlich wurde, weil er eingeſchloſſen faulete; ſo geſchahe dieſes doch, wie die Geſchichte lehret, ungewönlich geſchwind. Wie ging dieſes zu? Er war nicht allein eingeſchloſſen, ſondern die Wärme des menſchlichen Leibes, wie auch der faule Schleim und Urin, der den Blaſenſteinen anzuhangen pflegt, dieſe beiden

Stûcke,

Stücke, trugen gewiſs ſehr vieles zur Beſchleunigung der Fäulung deſſelben bey. (w.z.)

bc.) Jetzt frage ich alſo noch einmal; wie faul ſollte dann der, durch das anſteckende Pockengift vergiftete Drüſenſaft wol werden, wenn er 7. Tage lang in den Pockendrüſen eingeſchloſſen, und zurückgehalten wird? Der Urin wurde bei dem Kornhändler in der Blaſe durch faulen Urin angeſteckt, und in ſelbiger zuruckgehalten. Unter dieſen Umſtänden wurde er in vielen Stunden, geſetzt es wäre in zweien Tägen geſchehen, fauler, als er in den Abtritten, oder auch in offenen Geſchirren, wenn man daraus den Phosphorus machen will, in Monaten wird. (a y u. f.) Da nun aber der Pockendrüſenſaft bey den Pockenkranken, gleichfalls durch faules Pockengift angeſteckt wird, (§. 389.) und in den Pockendrüſen eingeſchloſſen faulet (§. 395.); ſo folgt, daſs auch dieſer in einer weit gröſſeren Zeit, in der Zeit von ſieben Tagen einen gröſſeren Grad der Fäulniſs erhalten muſs, als er uneingeſchloſſen annehmen kan (w. x. a t.)

bd.) Ich hoffe nicht, daſs einer dieſer Warheit die Einbildung entgegen ſetzen werde,

werde, das Pockengift müſte, wenn es ſo faul würde, ſtärker ſtinken, als es in der Tat thut. Denn der Geſtank, den verſchidne Säfte des menſchlichen Leibes, wenn ſie faul werden, erregen, iſt gar verſchieden (§. 91. 92.). Faules Blut, welches kaum einen Tag gefaulet hat, ſtinkt weit heftiger, als ein Hemd des Tagelöhners, worinn ſeine Schweiſsmaterie acht Tage, und länger, gefaulet hat. Da nun aber der Pockendrüſenſaft, einen Teil der Schweiſsmaterie ausmacht (§. 378.): ſo kan er, wenn er gleich ſehr faul geworden, doch keinen ſtärkern Geſtank erregen, als ſehr faulgewordne Schweiſsmaterie; keinen ſo ſtarken, als minder faules Blut, und mancherlei andere faule Säfte des menſchlichen Leibes.

be.) Jetzt haben wir alſo, einen deutlichern Begriff von dem Pockengifte erhalten, als wir zuvor hatten, indem wir jetzt einſehen, es ſey verdorbner Pockendrüſenſaft (n. 35. b — f), der aber eingeſchloſſen fauler geworden, als er uneingeſchloſſen werden kan (a l, a t.)

bf.) Und nun liegt es auch klar am Tage, warum in todten Körpern bey der Vermoderung der Leichname, durch die Fäulung, kein Pockengift entſtehen kan. Denn

Denn diese Leichname hatten in ihrem Leben die Pockenkrankheit entweder gehabt, oder nicht gehabt. Hatten sie selbige gehabt: so befand sich bei ihnen kein Pockendrüsensaft mehr, wie in der Folge gezeiget werden soll; alsdann fehlete es aber an der Materie, woraus die Fäulung Pockengift verfertigen konnte. Hatten sie aber die Pockenkrankheit nicht gehabt: so vermoderten sie bey offenen Ausführungsgängen der Pockendrüsen. Dann wurde aber der Drüsensaft eher in Dünste verwandelt, als dass er durch die Fäulung eine ansteckende Kraft hätte erhalten können (a l, a t.).

b g.) In der Einleitung, auf der 99sten Seite, hatte ich angezeiget, dass ich im ersten Teile von den Pocken nur von der Erzeugung des Pockengifts handeln, und dass der zweite demnächst dasjenige vor Augen legen würde, was die Wirkungen dieses erzeugten Pockengifts anlangt. Was nun aber die Erzeugung dieses Pockengifts, in den angesteckten Körpern betrift, glaube ich nun, bey der Beantwortung dieses ersten Unzerischen Lehrsatzes, zimlich vollständig geliefert, und zugleich berichtigt zu haben. Die übrigen Dinge bespare ich bis zu einer andern Zeit.

Allge-

Allgemeine Anmerkungen zum ersten Lehrsatze.

103. a. Der Zweck dieses ersten Lehrsatzes war, zu beweisen, daß das ansteckende Pockengift nichts anders als der in der angesteckten Person faul gewordene, sonst gesunde Saft einer besondern Art Hautdrüsen sey, n. 1. Hiergegen glauben wir erwiesen zu haben,

b. 1.) Es werde umsonst angenommen, daß bey jeder Ansteckung eine gewiße abgesonderte Feuchtigkeit im Körper verderben, und sich dadurch in das ansteckende Gift verwandeln müße, weil sich ein beigebrachtes Gift von einem Körper zum andern fortpflanzen, in jedem aus sich selbst sich vermehren, und in jedem einerley Organe so angreifen kan, daß immer dieselbe Krankheit davon entsteht. n. 9.—25 (Das glaubt H. U. wie er hier spricht, erwiesen zu haben; und ich glaube erwiesen zu haben, dass seine Vermehrung der ansteckenden Materie aus sich selbst platterdings eine Unmöglichkeit sei. Der Kenner, der weis, wie ein Beweis muss beschaffen seyn, soll hier urteilen.)

c. 2.) Daß also auch, ohne anderweitigen Beweis, noch nicht gewiß sey, ob das Pockengift aus irgend einem unsrer gesunden Säfte er-

zeuget

zeuget werde, (Das hielt, ehe H. U. schrieb, die ganze Welt dafür, und die ganze Welt sah auch den Beweis, weil aus Nichts nichts werden kann, für bindend an; und bindend vermute ich, wird er wol ewig bleiben, ohngeachtet H. U. selbigem die Vermehrung der Materie durch die unendliche Teilung entgegengesetzt hat. Denn diese Art der Vermehrung ist unmöglich, weil alle Teile doch beständig dem Ganzen gleich bleiben; zu geschweigen, dass, wenn eine solche Vermehrung der Materie auch möglich wäre, sie doch wegfallen müste, weil das Krankenbette aufs deutlichste zeigt, dass die Vermehrung der ansteckenden Materien auf diese Weise nicht geschiehet. n. 19, b—g. n. 21, d. n. 25, c—m.) und insbesondre aus dem Haut-oder Pockendrüsensafte erzeuget werde (Diesen Beweis glaube ich hinlänglich berichtigt zu haben. n. 35. 38. 51. 100.) oder ob es blos ein solches ihm zugemischtes Dunstgift sey. n. 26—64. n. 97.—100. (Fällt weg.)

d.) 3.) Es sey noch zweifelhaft, ob das Pockengift an sich faul sey, (das ist zuverlässig, es müste denn seyn, dass mein gegebener Beweis nicht gölte, n. 69, d—h) und durch seine Fäulniß die Ursache der Ansteckung werde, n. 65.—94. (Wenn der Saft,

Saft, woraus es gemacht wurde, im gesunden Zustande nicht faul ist: so folgt dies wol von selbst. Denn, alsdann muss notwendig in diesem Unterschiede die Ursache der ansteckenden Kraft liegen.

Bis hieher hat nun H. U. gegen die von mir gelieferten Beweise gestritten; und wie ich glaube, so habe ich sie hinlänglich berichtigt; Nun greift er aber mein Lehrgebäude von einer andern Seite an, indem er dagegen anderwärtige Einwürfe macht. So heisst es jetzt:)

104. b Doch wir wollen mit Hintansetzung aller dieser Zweifel itzt den Satz für bewiesen annehmen, daß das ansteckende Pockengift nichts anders, als der im lebendigen Leibe faul gewordene Pockendrüsensaft sey, um den Leser auf die Anwendung aufmerksam zu machen, die H. H. von diesem Satze in seinem System macht. Er betrachtet ihn nämlich als die Definition des ansteckenden Pockengifts, indem er ihn oft schlechterdings umkehrt, und es für erwiesen annimmt, daß jeder im lebendigen Leibe (*hinlänglich*) faulgewordene Pockendrüsensaft ansteckendes Pockengift sey. So schließt er z. E. §. 396: "Wenn Pockendrüsensaft "(hinlänglich) faul wird; was kan er an"ders seyn, als ansteckendes Pockengift: "denn

"denn dieß ist nichts anders, als fauler "Pockendrüsensaft." Ja, die Bedingung, daß der Pockendrüsensaft im lebendigen Leibe faulen müße, fällt zulezt auch noch hinweg, da H. H. §. 490. behauptet, daß das erste Pockengift in einer Leiche entstanden seyn könne. (Vielleicht; vielleicht auch nicht. Wenn es zur zweiten Auflage kömmt: so soll dieser Absatz ausgestrichen werden, damit man ihn nicht misbrauchen könne. Das soll geschehen, weil er von meiner Theorie kein wesentliches Stück ausmacht. Es gibt nur eine Warheit und tausend Irrtümer. Da das erste Pockengift auf sehr viele Arten hat entstehen können, und man in diesem Stücke weiter nichts als rathen kan: so bilde ich mir nicht ein, aus vielen möglichen Fällen, den einzigen wirklichen gerathen zu haben. Nur immer hier ausge-
c)strichen.) Er ist also der Meinung, daß zur Hervorbringung des ansteckenden Pockengifts weiter nichts erfodert werde, als daß nur der Pockendrüsensaft in Blutwärme an einem verschloßenen Orte faule, und daß er sogar aus dem Pockendrüsensaft ausserhalb dem Körper ansteckendes Pockengift würde machen können, wenn er ihn unter einem Glase in Blutwärme faulen ließe. §. 481. (Ganz recht. Denn, wenn man Blut, Galle, kurz, eine jede Feuchtigkeit des mensch-

menschlichen Leibes tausend und abermal tausendmal faulen läfst: so kömmt doch jederzeit dasselbe Product hervor; und dieses bleibt wahr, es mag die Feuchtigkeit entweder von freien Stücken faulen, oder durch irgend eine andre angesteckt seyn. (Anh. §. a n, a o, a r, a t.) Wenn also das Pockengift nichts anders ist, als der Pockendrüsensaft, der einen gewissen Grad der Fäulung erhalten hat: so mufs jederzeit Pockengift entstehen, wenn es diesen Grad der Fäulung erhält, und hierbei mufs es gleichviel seyn, ob der Pockendrüsensaft für sich allein faul geworden, oder ob er anfangs angesteckt ist. Dieses mufs hier sowol erfolgen, wie einerlei Product herauskömmt, ob man die Galle für sich allein faulen läfst, oder ob man sie durch zugemischte faule Galle ansteckt.

Da H. U. doch wuste, dafs ein hinlänglicher Grad der Fäulung aus dem gesunden Blute ansteckende Ruhrmaterie verfertigte: so begreife ich nicht, wie es ihn so sehr befremden kan, dafs aus dem Pockendrüsensafte, durch eine hinlängliche Fäulung, gleichfalls Pockengift verfertiget werden soll.)

Gegen

Gegen diese Meinung ist aber verschiednes einzuwenden. (Um Verzeihung. Was ich von der Verwandlung des Pockendrüsensafts in Pockengift, wenn er nur hinlänglich faul wird, gesagt habe, gebe ich für einen Beweis aus; und ich bitte sehr, wenn man ihn für fehlerhaft hält, mir den Fehler zu zeigen. Dieser Mühe aber überhoben zu seyn, thut H. U. freilich besser, meinen Beweis für eine Meinung auszugeben.

d) Indessen hat H. U. unten gegen obigen Satz, doch ohne den Beweis desselben anzugreiffen, einen Einwurf gemacht, von dem ich hier noch reden will. Er meinet nemlich, wenn es wahr wäre, dass eine hinlängliche Fäulung, aus dem Pockendrüsensafte Pockengift machte, dieses entstehen müste, wenn man ein Stück Menschenhaut, in einem verschlossenen Glase, hinlänglich faul werden liesse. (n. 349.). Ob dieser Versuch gleich nicht gemacht ist: so vermute ich doch keinesweges, dass man auf diese Weise Pockengift erhalten würde. Denn in der Haut liegen die Drüsen wahrer Pocken, der Steinpocken, der Wasserpocken. Welche von diesen Materien soll, auf die hier vorgeschlagene Art, erzeuget werden? Hier trift man nun noch verschiedne andere

dere Säfte, und auch ſolche an, welche eine Neigung zur Säure haben. Denn unterweilen riecht der Schweiſs offenbar ſauer. Was wird nun aber erfolgen, wenn alle dieſe Säfte, zugleich mit dem in den Pockendrüſen befindlichen Pockendrüſenſafte, verderben? Hinlängliches Brod, unter Blut gemiſcht, macht, daſs das Blut nicht faulet; ſondern das ganze Gemiſche ſauer wird. Ein gleiches geſchiehet, wenn man eine hinreichende Menge Molcken, dieſen thiriſchen Saft, zum Blute ſetzt. Alle Säuren verändern die Beſchaffenheit des faulen Blutes. Was wird alſo wol für ein Product herauskommen, wenn man ein Stück Haut, in einem zugeſchloſſenen Glaſe, faulen läſst? In dieſem Falle verderben verſchiedne Säfte verſchiedner abgeſonderten Drüſen, Blut, Blutwaſſer die allgemeine Schweismaterie, zur Säure geneigte Säfte. Nochmals alſo, wie wird das Product beſchaffen ſeyn, wenn alle dieſe Säfte unter einander vermiſcht faulen? Ich weiſs es nicht, aber zugleich vermute ich keinesweges, daſs ſodann Pockengift entſtehe, ob ich gleich gewiſs bin, daſs dieſes entſtehen muſs, wenn der Pockendrüſenſaft allein, in einem verſchloſſenen Glaſe ſollte hinlänglich faul werden, (Anh. §. a n, a o. und n. 102. a l.)

e.) Mich

e.) Mich wundert, dass H. U. anstatt der Haut, nicht ein Stück von einem sehr beschwitzten Hemde eines Menschen, der die Pocken noch nicht gehabt, in ein Glas einzuschliessen und faulen zu lassen, vorgeschlagen hat. Da der Pockendrüsensaft, unter die Schweissmaterie gemischet wird: so würde er auch in diesem Falle faulen; und dann wären doch mit ihm nicht so mancherlei Säfte vermischet, als ein Stück Haut in sich hält. Wenn man dieses aber gleich thun würde: so vermute ich doch nicht, dass man Pockengift, sondern ein ganz anderes Product erhalten würde; und zwar ein solches, das aus dem Verderben der, in diesem Falle, noch unter einander gemischter teils zur Saure teils zur Fäulung geneigter Säfte folgt.)

f.) Wir werden unten n. 224. sehen, daß es Hautkrankheiten gebe, wo die Haut und Pockendrüsen im lebendigen Leibe, so verderben, daß wohl nothwendig ansteckendes Pockengift daraus entstehen müste, wenn es blos darauf ankäme, daß der Saft dieser Drüsen eingeschloßen würde und faulte. (Warum in denen Fällen, wovon H. U. hier redet, kein Pockengift entstehen kan, erhellet zum Teil aus dem, was jetzt gesagt ist (d, e.). Noch andere und wichtigere Gründe, werden hiervon aber im zweiten Teile

vor-

vorkommen; ich bespare sie bis dahin, weil ich sodann dasjenige in ein paar Reihen werde sagen können, wozu ich hier wegen der nötigen Vordersätze mehr als einen Bogen nötig haben würde.)

g) Gleichwohl entsteht es niemals, wofern nicht eine sehr wesentliche Bedingung dabei ist, welche man nothwendig in dem allgemeinen Begriff vom ansteckenden Pockengifte hätte mitnehmen sollen. Man findet kein einziges unstreitiges Beispiel, daß faulgewordner Pockendrüsensaft ansteckendes Pockengift würde, wenn er nicht durch ein von aussen ihm beigebrachtes Gift in den gehörigen Grad der Fäulniß gebracht wird. (Wie entstand aber wol das erste Pockengift in der Welt? So lange H. U. in dem Beweise welchen er zuvor eine Meinung genant hat (n. 104. c) keinen Fehler zeigt, bleibt es wahr, dass aus dem Pockendrüsensafte, wenn er nur hinlänglich faul wird, Pockengift werden müsse.)

h) H. H. selbst behauptet, daß sich die Pockenkrankheit auf keine andere als diese Weise fortpflanze §. 200. (Ganz recht. Denn wenn sie sich fortpflanzen soll: so wird jederzeit die Materie erfordert, welche die Fortpflanzung verursachet, d. i. Pockengift. Wie entstand aber das erste, welches durch keine Fortpflanzung der Pockenkrankheit hervorgebracht wurde?

i) Ja-

i) Ja das selbst die erste Pockenkrankheit durch ein von aussen hergekommenes Gift erzeuget worden seyn müße.

k.) Wenn der Leser die hier angefürte Stelle nachsiehet, so wird er finden, dass ich hier nur eine Mutmassung vorgetragen, wie vielleicht das erstemal Pockengift entstanden seyn könne, keinesweges aber behauptet habe, dass die erste Pockenkrankheit durch ein von aussen hergekommenes Gift erzeuget worden seyn müsse. Ich gestehe, es ist mir unerklärlich, dass H. U. sich so häufig versiehet. Uebrigens möchte ich wol wissen, ob dieses erste Gift, wodurch die erste Pockenkrankheit erreget wurde, Pockengift, oder ob es kein Pockengift war? War es Pockengift: so war dieses doch entstanden, ohne dass anderes dazu Gelegenheit gegeben hätte; war es keines, so entstand in dem angesteckten Körper Pockengift, ohne diese Ursache. Ungegründet ist es also, wenn H. U. schreibt:

l.) Es ist also eine von den Bedingungen ohne welche der faulende Pockendrüsensaft, in der Natur nie ansteckendes Pockengift wird, daß er durch ein gewißes von aussenher ihm beigebrachtes Gift in hinlängliche Fäulniß gesetzt sei; und wer uns sagen wird, daß aus

dem Pockendrüsensafte ansteckendes Pockengift entstehen könne, wo kein von aussenher hinzugekommenes Gift ihn verdorben hat, der muß uns dies wenigstens aus anderen Gründen erweisen, als daraus, weil das ansteckende Pockengift nichts anders als fauler Pockendrüsensaft wäre. (Wenn es wahr ist, dass Pockengift nichts anders, als hinlänglich faulgewordner Pockendrüsensaft ist: so wird es ewig wahr bleiben, dass lediglich eine hinlängliche Fäulung, aus dem Pockendrüsensafte ansteckendes Pockengift machen müsse, es müste dann seyn, dass H. U. erwiese, dass die Producte verschieden wären, wenn der faulende Pockendrüsensaft das einemal von freien Stücken faulete, das anderemal aber durch irgend eine faule Feuchtigkeit wäre angesteckt worden; eine Sache, welche er wol nie erweisen wird. (Siehe m) Anhang, §. an, ao, ar, at.) Jede Erklärungsart der Ansteckung also, welche aus keinem andern, als diesem Grunde voraussetzt, daß der Pockendrüsensaft ansteckendes Pockengift werden müße, wenn auch gleich die Ursache, die ihn im lebendigen Leibe faul macht, kein ihm von aussen beigemischtes Pockengift wäre, oder welcher wenigstens unbeschadet eine jede andre als diese Ursache den Pockendrüsensaft eben so hinlänglich in Fäulniß setzen könnte, daß er ansteckendes

Pocken-

Pockengift würde, ist ohne hinreichenden Grund angenommen, und verwerflich.

Schlüsse aus unrichtigen Vordersätzen sind und bleiben verwerflich.

Gegenerinnungen.

Hier ist dasjenige was ich gegen H. U. glaube berichtigt zu haben, nemlich:

1.) Die Teilung der Materie bis ins unendliche sey eine physikalische Unmöglichkeit n. 19. b—e.

2. Und wenn dieses auch nicht Platz fände; so wäre doch damit nichts ausgerichtet, weil sich die Materien der ansteckenden Krankheiten, auf diese Weise, nicht vermehren (n. 19. g. n. 21. d. n. 25. c—l.)

3.) Bei dieser Gelegenheit ist nun gegen den zweiten Unzerischen Lehrsatz und gegen das Schlussurteil des H. U. (Seite 126., 127.) gezeigt, dass das Ausbruchsfieber, nicht durch das ansteckende beigebrachte, sondern durch das, in dem angesteckten Körper neu erzeugte Pockengift hervorgebracht werde. (n. 25. bb.—ll. Das ist hir vorläufig gezeigt, ob es gleich erst in den zweiten Teil gehörte. Einl. S. 99.

4.) Da die Hypotheſe von der Unzeriſchen Anſteckung durch Beimiſchung zerſtöret iſt: ſo ſtehet der Beweiſs, daſs das neue Pockengift, aus den Säften des Angeſteckten, gemacht werden müſſe, auf feſten Füſſen. n. 25. c—mm, und n. 87.

5.) Und alſo kan das Pockengift nichts anders ſeyn als eine gewiſſe verdorbene abgeſonderte Feuchtigkeit des menſchlichen Leibes.

6. Und zwar nichts anders als verdorbener Pockendrüſenſaft. n. 35, b—f.

7.) Die Beweiſe, daſs das Pockengift nichts anders als verdorbner Pockendrüſenſaft ſei, werden dadurch beſtärket, daſs es zugleich vermittelſt der Lunge und der Pockendrüſen abgeſondert wird. n. 38. b—f.

8.) Worinn beſtehet dann aber das Verderben des Pockendrüſenſafts? Darin, daſs er faul geworden. Dieſes iſt nun folgender Geſtalt erwieſen:

a) Der Pockendrüſenſaft iſt im geſunden Zuſtande nicht faul (n. 53.—64.)

b) Bey der Pockenkrankheit wird er aber faul (n. 65—92.)

9) Wie

9) Wie gehet es aber zu, dafs das Pockengift bey den Angesteckten faul wird? Das ansteckende Pockengift, wenn es in die Pockendrüsen hineindringt und in ihre Ausführungsgänge kommt, zwingt die Schliesser derselben sich zu verschliessen; da dann diese demnächst bald zusammenwachsen und den Pockendrüsensaft, mit dem angesteckten Pockengifte zurückhalten (n. 102. a t.)

10) Ist dieses Verschliessen dann aber wol die Ursache, warum der Pockendrüsensaft faul wird? Allerdings (n. 102. at.) dermassen, dafs dieser Saft, ohne dieses Verschliessen der Ausführungsgänge in den Pockendrüsen nicht faul werden kan, wenn er gleich mit Pockengift angesteckt ist (n. 14. c, d.)

11) Wie lange sollte der in den Pockendrüsen angesteckte Drüsensaft aber wol zurückgehalten werden müssen, bis er in Pockengift verwandelt wird. Verschiedne Umstände können hierin eine Veränderung machen, mehrenteils aber ungefehr sechs Tage lang (n. 102. a v, a w.)

12.) Wie faul sollte er dann aber in dieser Zeit wol werden? Fauler als er bey der Vermoderung todter Leichname werden kan, (n. 102. b c.) Um

Um dieses deutlich zu zeigen, habe ich verschiedene Lehrsätze, welche die Fäulung und den Grad der Fäulniss betrafen, und von H. U. in seinem sechsten Lehrsatze angegriffen waren, gerechtfertigt. (n. 102. w—z.)

13.) Auch ist gegen seinen sechsten Lehrsatz dargethan, dass Säfte des menschlichen Leibes lediglich durch einen hinreichenden Grad der Fäulniss eine ansteckende Kraft erhalten, und selbige also nicht von etwas, dass wir nicht kennen, und nur den Säften beigemischt wird, abhange. (n. 102. a g—a i.)

14.) Noch ist gezeigt, dass bey der Vermoderung der Leichen, der Pockendrüsensaft keine ansteckende Kraft erhält, weil er unter diesen Umständen den Grad der Fäulniss nicht bekömmt, der erfordert wird, wenn er eine ansteckende Kraft erhalten soll. (n. 102. b f.)

15.) Bis hieher ist eigentlich nur dargethan, was eigentlich das Pockengift ist, nemlich faulgewordner Pockendrüsensaft; und dass dessen ansteckende Kraft, von seinem hinlänglichen Grade der Fäulniss abhange: nun entstehet aber die Frage, wie gehet es eigentlich wol zu, dass dieses

ſes anſteckende Pockengift, wenn es anſteckt, in den angeſteckten Kórpern ein ähnliches erzeuget? Da bei allen und jeden faulen Körpern, wenn ſie andere anſtecken, das Product nie der Eigenſchaft der anſteckenden Materie, ſondern des angeſteckten Körpers folgt, (wie im Anhange §. ar, at.) ausführlich erwieſen iſt: ſo iſt es platterdings unmöglich, daſs das anſteckende faule Pockengift ein ähnliches hervorbringe, auſſer wenn es denſelben Saft, woraus es geworden, auf dieſelbe Weiſe verdirbt, wie es verdorben war. Dieſes iſt der Beweiſs, daſs die von mir angegebene Art der Anſteckung, mit Ausſchlieſſung aller andern, die einzige wahre in der Natur ſey.

16.) Wie gehet es nun aber wol zu, daſs das anſteckende faule Pockengift, falls es anſteckt, in den angeſteckten Körpern dieſelbe Feuchtigkeit, woraus es durch Fäulung geworden, wieder in Fäulung ſetzt. Dieſes iſt im erſten Teile von den Pocken und fürnemlich im 20ſten Abſchnitte hinlänglich gezeigt.

H. U. wird gütigſt bemerken, daſs ich, auſſer dieſen, noch verſchiedene andere Sätze feſtzuſtellen, bemühet geweſen bin. Ich hoffe daher, daſs er auch die Gewogenheit

genheit haben wird, mir ſeine Gedanken nur von zwoen ſeiner Behauptungen mitzuteilen; nemlich

1.) Worinn ſeine ihm warſcheinlichere Meinung beſtehet, daſs jede Abſonderung in Pflanzen und Thieren, eine Art der Verdauung ſei, da der abgeſonderte Saft, in der Scheidung mit Säften der Art, in die er verwandelt werden ſoll, verwandelt wird. n. 30.

Die Lehre iſt wichtig, und ich darf ihm dafür, nebſt meinem Danke, auch den Dank des Publikums verſprechen.

2.) Was er ſich für einen Begriff von den im Leibe vor ſich gehenden Veränderungen macht, wenn der Arzt ſagt, nun werde die Criſis betrieben; und wie die critiſchen Materien ſich in der Geſtalt von Flecken, Frieſel, Schwämmen, Pocken, Maſern, Abſceſſen u. ſ. w. in den Organen abſetzen, die eigentlich dazu geſchickt und beſtimmet ſind, ſie einzunehmen. n. 92. Deutlichen Begriffen ſehe ich aber entgegen. Sie werden nicht allein mir, ſondern allen Aerzten ſehr willkommen ſeyn; dunkele aber verbitte ich. An ihnen hat es uns über dieſe Dinge ohnehin bisher nicht gefelet.

Da

Da ich mir hier nur, über ein paar von den Behauptungen des H. U., eine nähere Erklärung ausbitte: so glaube ich, desto eher die Gefälligkeit von ihm erwarten zu dürfen, dafs er selbige mir, und dem Publikum, schenken werde.

Nachschrift.

Von der Geometrie rühmet man, dafs sie die gewisseste unter allen gewissen Wissenschaften sei. Dem aber ohngeachtet, lassen sich gegen selbige, wenn es einem nicht auf Warheit ankömmt, noch allerhand scheinbare Einwürfe machen. Hier sind dergleichen.

Der Mathematiker lehret, punctum est, cujus pars nulla est. Der Punct ist aber doch etwas. Sobald wie er aber noch etwas ist: so wird dieser Etwas, noch einmal so klein, wenn man es mit 2. dividiret. Was ist also wol ungereimter, als wenn man in der Mathematik lehret, der Punct sei ein Ding; und habe doch keine Teile?

Der Mathematiker spricht ferner, die Linie werde erzeugt, wenn sich ein Punct bewegt, und hieraus ziehet er den Schlufs: also hat die Linie eine Länge, aber keine Breite. Wer in der Welt hat aber wol eine

Linie

Linie gesehen, die auf diese Weise entstanden wäre? Nur von einem Undinge, welches noch nie gewesen ist, und nie seyn wird, gibt also der Mathematiker hier eine Erklärung.

Noch sagt er: wenn man eine gerade Linie durch eine andere multipliciret: so entstehe eine Fläche; wenn man sie aber durch sich selbst multipliciret, diejenige Fläche, welche man ein Quadrat nennet.

Aus Puncten, die keine Teile haben, sollen Linien; und aus Linien, deren Breite nichts ist, durch die Multiplication Flächen und Quadrate entstehen. Welche Ungereimtheit!

Noch nicht genug. Wenn man ein Quadrat wieder durch die erste Linie multipliciret: so entstehet nach seiner Lehre ein Körper, den man einen Würfel nennet.

Und also entstehen aus Puncten, welche keine Teile haben, Linien; aus Linien, welche keine Breite haben, durch die Multiplication nicht allein Flächen, sondern sogar Körper.

Welcher Verstand kan solch Zeug fassen, und was kan daher unsinniger seyn, als eine solche Lehre?

Noch lehret man in der Mathematik, der Tangens berühre den Zirkel nur in einem Puncte. Nun ist aber ein Punct, cujus pars nulla est; ergo nulla in parte. Ist es aber wol nicht ein offenbarer Widerspruch, wenn man das einemal sagt, der Tangens berühre einen Zirkel; und dann auch wieder, er berûhre ihn in keinem Teile?

Ferner kan man es durch keine Kunst dahin bringen, dass der Tangens, den man ziehet, den Zirkel nur in einem Puncte berûhrte. Hier lehret also der Mathematiker abermal eine Sache, welche in der Ausûbung und der Natur, weder existiret hat, noch existiren wird. Er lehret seine Sache, welche unmöglich ist.

Dieses mag hinreichen zu erweisen, dass es keine Kunst ist, sogar gegen geometrische Warheiten Einwûrfe zu machen, welche noch einigen Schein haben, und bei Unwissenden noch einigen Eindruck machen können; aber in der That nur solche Einwürfe sind, wobei der Kenner entweder gähnet, oder lachet.

Wenn man nun noch weiter gehen, auf diese ungegründete Einwürfe ferner bauen, und an den schicklichen Orten schreiben wollte: da ist gezeigt, dass die Geometrie

auf

auf Nichts gestellet sey; da findet man dieses, und dort jenes erwiesen; und wenn man dann noch durch manchfältiges Anfüren der vorhergehenden Sätze, den Auffatz bunt macht: so glaube ich, daſs man von selbigem in Ernst rühmen könne, er sei witzig geschrieben; aber auch zugleich in Ernst bedauren würde, daſs der Verfaſſer, diesesmal seinen Witz und seine Gaben, so schlecht, und nicht bei einem beſſern Stoffe, angewandt hätte.

Die Absicht, warum ich dieses alles hier melde, bestehet darinn, um den Leser zu überzeugen, daſs man gegen die, in diesem ersten Lehrsatze vorgetragene Sachen, noch allerhand Einwendungen werde machen können, wenn er gleich allenthalben die Warheit vor sich haben sollte.

Nun wende ich mich zu einer ergebenen Bitte. Wenn H. U. mir die Ehre erzeigen und sagen will, was er noch ferner gegen die in diesem ersten Lehrsatze vorgetragenen Sätze einzuwenden hat: so verbitte ich solche Einwürfe, welche nicht mehr, als die hier gegen die Geometrie gelieferten, auf sich haben.

Ich kan nicht umhin, diese Bitte an H. U. zu thun, weil mir, ich gestehe es, eine

grosse

groſſe Menge von denen, die er angeführet hat, noch weniger beträchtlich ſcheinen.

Hieher rechne ich nicht, was er von ſeiner Vermehrung der anſteckenden Materien durch eine unendliche Teilung geſagt; auch nicht, was er übrigens gegen meine eigne Sätze eingewandt hat. Denn, wie wichtig dieſes alles iſt, das kan nicht ich; ſondern das muſs das Publikum beurteilen.

Hieher glaube ich aber rechnen zu dürfen, wenn er n. 15. c. n. 27. b. c. n. 53. n. 60. n. 61. n. 63. n. 70. f. p. n. 99. und ferner durch ſeine fünf übrigen Lehrſätze, ſich oft verſehen, die Bedingungen meiner Sätze weggelaſſen, oder ſie convertiret hat; kurz, wenn er bei meinen Worten nicht geblieben iſt. Ich ſage, die auf dieſe Weiſe entſtandene Einwürfe ſcheinen mir nicht einmal ſo gut, als die ich zuvor gegen die Geometrie geliefert habe, weil ich bei dieſen doch die geometriſchen Sätze, ſo wie ſie waren, vorgetragen, und gegen ſie eingeworfen habe; da H. U. hingegen an denen Orten, wo er nicht bei meinen Worten geblieben iſt, und demnächſt Einwendungen gemacht hat, nicht mit mir, ſondern mit ſeinen eigenen Sätzen ſtreitet.

Und was das schlimmste bei diesen, mir von H. U. angedichteten Sätzen ist, bestehet darinn, dass man manchfältig nicht ohne die grösseste Mühe entdecken kan, ob sie mir oder ihm gehören. Ich selbst habe mich verschiedentlich in diese Verlegenheit versetzt gefunden. Um wie weniger wird also derjenige hier fertig werden, der sich mit meiner Lehre nicht so bekannt gemacht hat, als ich. Ich will in dieser Absicht, aus vielen andern Stellen, nur n. 147. anfüren. Der hier befindliche erste Lehrsatz ist unwahr, wie §. 155., 156. erhellet; der darauf folgende Beweis passet nicht; und nie habe ich den hier anfangs angefürten Lehrsatz bei den Pocken so angewandt, wie zuletzt erzelet wird. Dieses alles gehöret nicht mir, sondern H. U. Wenn der Leser n. 147. nachsehen will: so wird er finden, dass ich die Warheit sage, wenn ich behaupte, es sei oft gar nicht leicht in H. U. Schrift zu finden, welche Sätze seine sind, und welche mir gehören. Möchte er doch meine Lehre nicht in seine sechs Lehrsätze gezwungen, und dagegen mein Buch verfolgt haben! Hätte er dieses gethan: so wären diese Irrtümer unmöglich gewesen.

Wenn es H. U. übrigens noch gefällig seyn sollte, sich mit mir, von der Pathologie der Pockenkrankheit ferner zu unterreden:

reden:

reden: so mache ich mir eine Ehre und Vergnügen daraus. Nur solchen Einwendungen sehe ich aber sodann entgegen, welche einem gelerten Manne Ernst seyn können.

Es ist aber nicht allein H. U. mit dem ich die Warheit gern erforschen, und zur Aufnahme unserer Wissenschaft arbeiten werde; sondern auch ein jeder anderer, der von dieser Absicht belebt wird. Nur verbitte ich dunkele Begriffe, unnötige Kunstwörter, und Auctoritäten, weil der Verstand und die Wissenschaft dabei nichts gewinnen. Gründen sehe ich entgegen. Wer Lust zu disputiren hat, mag sich einen andern Gegner aussuchen. Ich bin beinahe 60. Jahre alt, und bei diesem Alter sind mir die Spiele erhitzter Jugend verhasst.

Nun noch zu einer anderwärtigen Sache. Da ich in der Vorrede versprochen hatte, alle sechs Lehrsätze des H. U. zu beantworten: so wird es manchen befremden, dass ich dieses Versprechen nicht erfülle, und hier zu Ende des ersten schliesse. Ich will die Ursache anzeigen, warum ich meinen ersten Vorsatz geändert habe. Wie ich meine Beantwortung der sechs Unzerischen Lehrsätze, einem meiner einsichtigen Freunde übergab, und ihn bat, selbige ge-

nau

nau nachzusehen: schrieb er mir ohngefehr folgendes zurück. " Sehen sie jetzt vor-
"erst, was H. U. an ihrer Beantwortung
"seines ersten Lehrsatzes einzuwenden ha-
"ben wird; und gehen sie nicht früher wei-
"ter, als bis der erste Grund hinlänglich
"befestigt ist. Da seine Hypothese von der
"Ansteckung durch Zumischung den Grund
"zu mancherlei Einwürfen durch die fol-
"genden füuf Lehrsätze ausmacht: so müssen
"sie, meiner Meinung nach, abwarten, ob
"er selbige aufgibt, oder noch Grûnde hat
"welche sie schützen können. Da sie fer-
"ner, die von ihm, in seinem ersten Lehr-
"satze, angegriffenen Sätze, glauben, ge-
"rechtfertigt zu haben: so hören sie auch,
"was er hirzu sagt. Ist er mit ihnen zu-
"frieden: so fallen in seinen ûbrigen fûnf
"Lehrsätzen auch die Stellen weg, wo er
"seine im ersten Lehrsatze eingeworfene
"Zweifel für Beweise ausgibt. Schreiben
"sie demnächst nur über die Sätze, wel-
"che noch streitig geblieben. Auf diese
"Weise werden sie dem Leser den Ekel er-
"sparen, welcher nothwendig entstehet,
"wenn man Stellen lieset, wo auf Sätze ge-
"bauet ist, die im Vorhergehenden wider-
"legt worden. Ich wiederhole es, mein
"Rath ist, dass sie nicht eher weiter gehen,
"als bis die ersten Gründe gehörig befestigt
"sind "

Weil

Weil verschiedene andere Freunde mir dasselbe riethen, und ihren Rath noch durch anderwärtige Gründe unterstützten: so entschlofs ich mich, zu folgen. Jetzt weis der Leser also, warum er vorerst weiter nichts als diesen ersten Lehrsatz erhält, obgleich die Beantwortung der übrigen fertig liegt. Zukünftige Umstände werden mich belehren, ob es für das Publicum nützlicher ist, dafs ich sie herausgebe, oder dafs ich die darinn enthaltene Ausfürungen und Sachen, bei einer andern Gelegenheit einschalte; denn ich sehe nur auf den Vorteil, den meine Bemühungen dem Publicum verschaffen können.

Zu guter Letzt nun auch noch ein Wörtchen mit meinen zukünftigen Gegnern. Ich weifs eben so gewifs, dafs ich dergleichen haben, als dafs ich mich ferner mit selbigen nicht einlassen werde. Von beiden Stücken will ich, nach einer kurzen Vorbereitung, die Ursache angeben.

Wenn gleich die Aerzte, von den ältesten Zeiten, bis auf den heutigen Tag, in der Pathologie nichts sehnlicher wünschten, als eine gegründete Nachricht, wie die ansteckenden Materien der Krankheiten, und fürnemlich das Pockengift, ihnen ähnliche Materien, in den angesteckten Körpern, hervorbringen; wenn sich gleich sehr grosse

Männer Mühe gaben, diesen Kunstgriff der Natur aus seinem dunkeln Winkel hervorzuziehen; wenn gleich unter den Aerzten dieses Jahrhunderts die scharfsinnigsten dafür hielten, dieses Rätsel würde wol bis ans Ende der Welt unaufgelöset bleiben; wenn gleich H. Unzer dieses in der hier vorgedruckten Vorrede noch fürchtete, und es aiet daher das grosse Natur Geheimniss nannte: so glaube ich doch, dass es jetzt völlig aufgedeckt und meine Auflösung erwiesen sey. Wenn dieses aber geschehen ist: so hat das Publicum H. U. hierbei nicht wenig zu verdanken. Denn, wenn ich die Einwürfe, wo er bei meinen Worten nicht geblieben ist, und wo er nur hat necken wollen, abrechne: so sind die übrigen so scharfsinnig und so scheinbar, dass ich auf dergleichen, ich gestehe es, niemals würde gekommen seyn. Und eben diese Zweifel, womit er es ernstlich gemeinet, haben mir gedienet, meine in dem ersten Teile von den Pocken gelieferten Beweise, hin und wieder bündiger, abzufassen. Aus seinem Auffatze habe ich gesehen, wo es noch fehlete. Ich bin ihm für seine Mühe wahrhaftig sehr verbunden; und das muss auch das ganze gelehrte Publicum, dem an der Warheit gelegen ist, so gut, als ich, seyn.

Wenn

Wenn ich nun aber jetzt gleich glaube, nicht allein die Einwürfe eines tiefdenkenden Unzers gehoben, sondern auch aufs deutlichste festgesetzt zu haben: dass die ansteckenden Materien der Krankheiten, auf keine andere Weise ihnen ähnliche in den angesteckten Körpern hervorbringen können, ausser wenn sie dieselbe abgesonderte Feuchtigkeit ins Verderben setzen, woraus sie geworden sind: so erwarte ich doch den allgemeinen Beyfall der Aerzte keinesweges. Hie und da wird noch von den Lehrstühlen aus die Warheit, durch vorgefasste Meinungen und durch das Vorurteil des Ansehens eine geraume Zeit verdrängt werden.

Ich kan mir, da ich auf Erfarung sehe, kein anderes Schicksal, als Harveus hatte, versprechen. Die Beweise, die er vom Umlaufe des Bluts lieferte, waren gewiss eben so einleuchtend, als die meinigen; und dennoch daurete es ohngefehr ein ganzes Jahrhundert, bis seine Lehre allgemein angenommen wurde. Bis dahin hatte er noch hie und da Wiedersacher und so lange wird meine Lehre auch noch welche haben. Nach dieser Zeit wird man aber das, was ich vom Nutzen der Lunge gelehret, eben so gut in allen Physiologien, als des Harveus Lehre vom Umlaufe des Bluts, antreffen; bey allen Pathologen aber, was ich von dem

dem Daſeyn der Pockendrüſen, und der Urſache, warum anſteckende Materien der Krankheiten in den angeſteckten Körpern ähnliche erzeugen, geſagt habe. Von dieſer Zeit an, ſollen alle dieſe nebſt verſchiedenen andern von mir verbreiteten Warheiten, bis ans Ende der Welt, auf hohen Schulen gelehret werden. Dieſe Ausſicht, und das Bewuſtſeyn, als ein rechtſchaffener Mann, an der Aufnahme der Arzneiwiſſenſchaft mitgearbeitet zu haben, ſind meine Belohnungen; angenehme Belohnungen, welche mir ein Vergnügen ſchenken, das mir kein Sterblicher nehmen kan.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hoffmann, Christoph Ludwig, / Unzer, Johann August, / Perrenon, Philipp Heinrich.

Christoph Ludwig Hoffmann, Sr. Kurfürstl. Gnaden zu Köln geheimer Rath und Leibarzt; des Hochfürstl. Hessen-Caßelschen und Münsterschen medizinischen Kollegiums Director; Brunnenmedikus in Hofe-Geismar; der Caßelschen Gesellschaft der Alterthümer Mitglied, etc. beantwortet die Einwürfe, welche Hr. D. Johann August Unzer über die Ansteckung besonders der Pocken

Münster 1781

Path. 589 m
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10472552-5
VD18 10660275